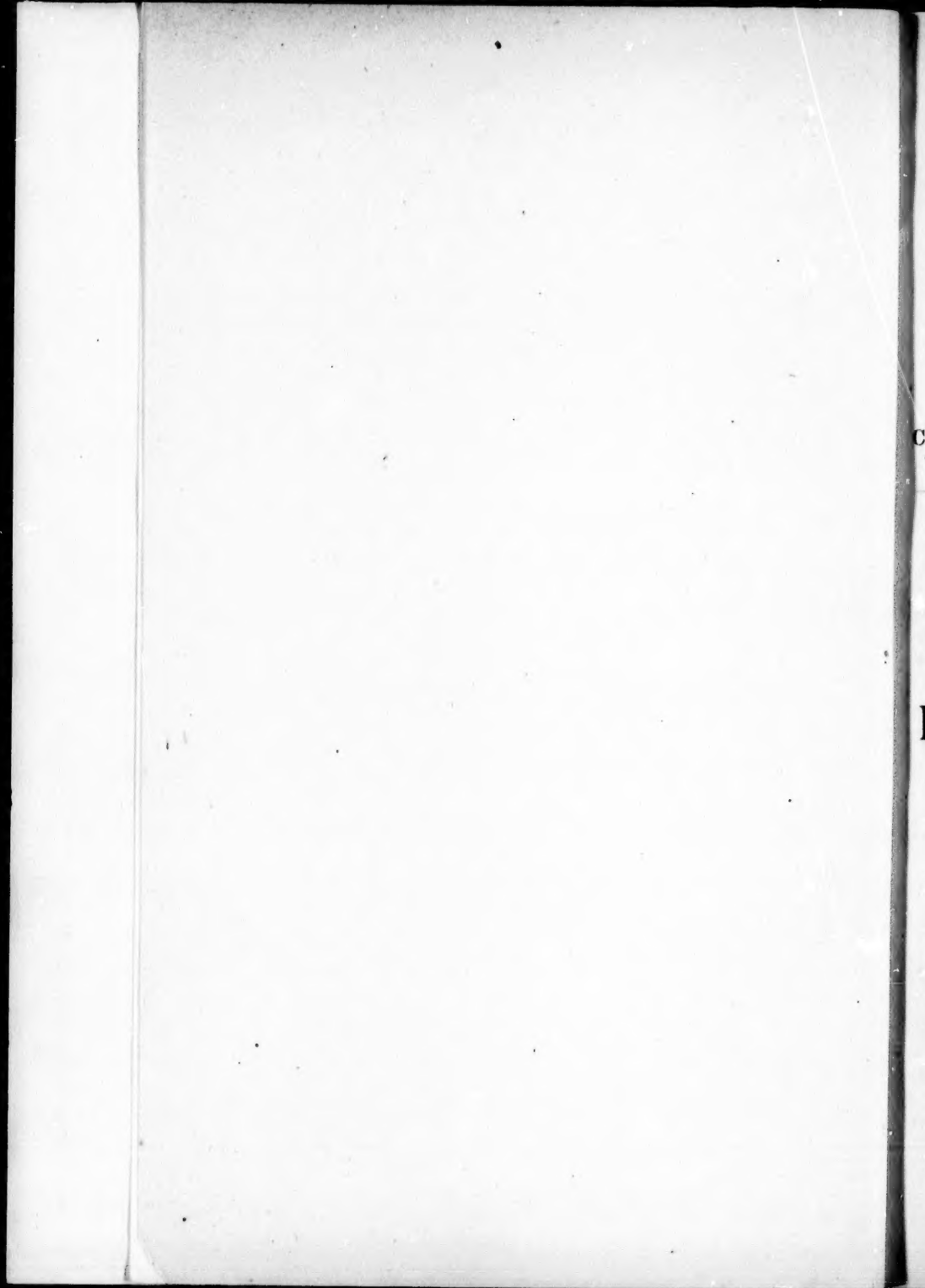




COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

ALFRED R. C. SELWYN, F.R.S., F.G.S., DIRECTEUR.

COMPTES-RENDUS

DES

EXPLORATIONS ET ETUDES

1878-79.

AU TRÈS HONORABLE

SIR JOHN A. MACDONALD, C.P., K.C.B.,

Ministre de l'Intérieur.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous transmettre avec le présent les rapports et comptes-rendus annuels et les cartes qui se rattachent aux travaux accomplis par les membres de la Commission Géologique.

Vous remarquerez qu'il a été jugé à propos de différer la publication des comptes-rendus détaillés de quelques-unes des explorations faites dans le cours de l'année 1879, afin de nous permettre d'étendre et compléter les observations commencées dans certaines régions, d'en étudier et condenser les résultats, et d'éviter une répétition inutile de détails.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur,

Votre obéissant serviteur,

ALFRED R. C. SELWYN.

Montréal, mai 1880.

eur.

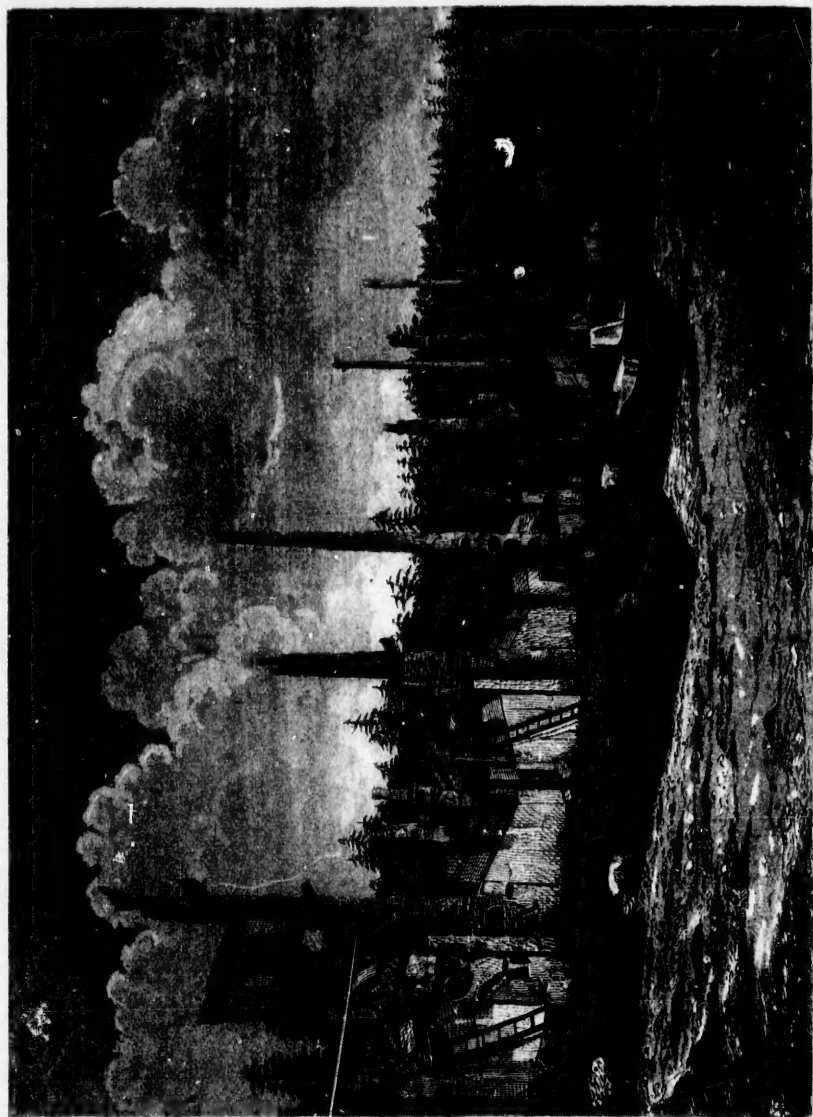
mettre avec le pré-
et les cartes qui se
bres de la Commis-

s de différer la pu-
quelques-unes des
1879, afin de nous
tions commencées
ser les résultats, et

eur,

C. SELWYN.

PLATE I.



COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

ALFRED R. C. SELWYN, F.R.S., F.G.S., DIRECTEUR.

RAPPORT

— DES —

OPÉRATIONS

— DE —

1878-79.

(TRADUCTION)



PUBLIÉ PAR AUTORITÉ DU PARLEMENT.

77152

HR

F5848

Q3 D291

TABLE DES MATIÈRES.

I.

	PAGE
COMPTE-RENDU SOMMAIRE PAR M. SELWYN.....	1-7
Régions examinées.....	1
Explorations du Dr G. M. Dawson dans la Colombie-Britannique.....	2
Etendue de pays parcourue	2
Rapport préliminaire sur le climat, etc	2
Explorations du Dr Bell dans le bassin de la rivière Nelson.....	2
Sol et climat de la région.....	4
Explorations et études dans la province de Québec	4
Travaux de MM. Bailey, Matthew et Ellis dans le Nouveau-Brunswick.....	5
Explorations de M. Fletcher dans l'île du Cap-Breton.....	5
Emploi des termes Silurien, Cambro-Silurien et Cambrien dans les rapports et cartes de la Commission.....	5
Division paléontologique	6
Travaux de MM. Weston et Willimott.....	6
Distribution de spécimens.....	6
Catalogue du Musée.....	6
Division chimique.....	6
Distribution de publications.....	7
Visiteurs au Musée	7

II.

ADDITIONS A LA BIBLIOTHÈQUE.....	9-16
Par dons.....	9
Par achat.....	15
Publications et journaux scientifiques auxquels souscrit la Commission.....	16

B

—

III.

	(B.) PAGE
RAPPORT SUR LES ILES DE LA REINE-CHARLOTTE, PAR M. G. M. DAWSON, AVEC ANNEXES A à G.....	1-275
POSITION, DÉCOUVERTE ET HISTOIRE PRIMITIVE DES ILES	2-17
Caractère général des îles.....	2
Description de la côte occidentale par Vancouver.....	5
Juan de Fonca et De Fonte.....	7
Perez, Bodega, Maurelle et explorateurs subséquents	9
Traite des fourrures.....	14
Découverte de l'or et de la houille.....	15
Relèvements et esquisses.....	15
DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	17-54
Île Prevost.....	17
Île Moresby et autres.....	19
Passé de Skincuttle.....	20
Rade ou sound de Juan-Perez.....	25
Baie de Laskeek.....	30
Passé de Cumshewa.....	33
Entrée et passé de Skidegate.....	35
De Skidegate à la Pointe de Rose.....	39
Masset.....	41
De Masset à l'île du Nord.....	46
Notes sur la côte occidentale.....	49
Notes sur les bois, le climat et les pêcheries.....	51
OBSERVATIONS GÉOLOGIQUES.....	54-122
Remarques générales sur les roches des îles de la Reine-Charlotte	54
Notes sur la carte.....	57
Tableau des formations des îles.....	58
TRIASSIQUE.....	59
ROCHES HOUILLÈRES CRÉTACÉES.....	60
Passé de Skidegate	76
Passé de Cumshewa et côte entre Skidegate et Cumshewa.....	93
Extrémité nord-ouest de l'île Graham et île du Nord.....	100
TERTIAIRE.....	102
GLACIATION ET DÉPÔTS SUPERFICIELS	108
Glaciation des îles de la Reine-Charlotte	108
Faits indiquant un changement d'élévation.....	114
Notes sur la glaciation et les dépôts superficiels d'autres parties de la côte.....	117
Remarques générales sur la glaciation.....	120

TABLE DES MATIÈRES.

v

ANNEXE A.

	(B.) PAGE	(B.) PAGE
LES SAUVAGES HAIDAHS DES ILES DE LA REINE-CHARLOTTE.....	123-209	
Homogénéité de la nation HAIDAH	123	
Caractères physiques et costume.....	125	
Nourriture.....	130	
Organisation sociale.....	138	
Religion et " médecine ".....	144	
Potlatche ou distribution de biens	150	
Cérémonies dansantes.....	152	
Coutumes sociales.....	154	
Arts et architecture	163	
Traditions et légendes	178	
Premier contact avec les Européens—Traite des fourrures.....	183	
Villages	193	
Population	204	

ANNEXE B.

	(B.) PAGE
VOCABULAIRE DES SAUVAGES HAIDAHS.....	211-222

ANNEXE C.

	(B.) PAGE
SUR QUELQUES INVERTÉBRÉS MARINS DES ILES DE LA REINE-CHARLOTTE, PAR M. J. F. WHITEAVES.....	223-240
OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.....	223
Spongiaires, Hydroïdes, Anthozoaires, Ophiurides.....	224
Astéroïdes	225
Echinoïdes	228
Brachiopodes, Lamellibranchiés.....	229
Gastéropodes	234
Annélides	240

ANNEXE D.

	(B.) PAGE
NOTES SUR LES CRUSTACÉS DES ILES DE LA REINE-CHARLOTTE ET VANCOUVER, PAR M. S. I. SMITH.....	241-255
Brachyures	241
Anomoures.....	247
Macroures	248
Cumacées	251
Isopodes	254
Cirripèdes	255

ANNEXE E.

(B.)
PAGE

LISTE DES PLANTES DES ILES DE LA REINE-CHARLOTTE, PAR M. J. MACOUM.....	256-259
--	---------

ANNEXE F.

(B.)
PAGE

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.....	265-268
-----------------------------------	---------

ANNEXE G.

(B.)
PAGE

NOTES SUR LES LATITUDES ET LONGITUDES.....	269-275
--	---------

C.

IV.

(C.)
PAGE

COMPTE-RENDU DES EXPLORATIONS DES RIVIÈRES CHURCHILL ET NELSON, ET AUTOUR DES LACS DE DIEU ET DES ILES, PAR M. ROBERT BELL, AVEC ANNEXE I à VII....	1-80
Méthodes et routes suivies, et services reçus	1
Travaux exécutés.....	4
Longueur des mesurages faits.....	4
Observations astronomiques et collections botaniques et zoo- logiques.....	6
Eaux des rivières Rouge et Assiniboine	8
Approvisionnement d'eau de Winnipeg.....	9
Analyses des eaux des rivières Rouge et Assiniboine en 1873	10
Comparaison et composition de ces eaux.....	10
Sources d'approvisionnement.....	12
Durété comparative des eaux.....	13
DESCRIPTION GÉOLOGIQUE ET GÉNÉRALE DES RÉGIONS EXPLORÉES	14-33
Continuation du relèvement de la rivière Nelson	14
Du lac Fendu à la Petite rivière Churchill.....	16
Petite rivière Churchill	17
Rivière Churchill en haut des Fourches.....	18

TABLE DES MATIÈRES.

vii

	(C.) PAGE
Rivière Churchill en bas des Fourches	19
Fort Churchill et ses environs	25
Achèvement du mesurage à la marche de la rivière Nelson	26
Les rapides de Calcaire	27
Des rapides de Calcaire au lac Fendu	28
Rivière aux Herbes	32
EXPLORATIONS FAITES PAR M. A. S. COCHRANE	33-48
Mesurages, géologie, etc., du lac du Genou au lac de Dieu	34
Lac de Dieu	34
Du comptoir d'Oxford au lac des Îles	35
Lac des Îles	36
Sol et bois de la région	37
Géologie de la région	39
Gneiss et granit	39
Allure et plongement du gneiss	40
Roches huroniennes	41
Stries glaciaires	45
LIMITES SEPTENTRIONALES DES ARBRES FORESTIERS	48-51
Conservation des forêts	51
ANNEXE I.—Sur quelques Fossiles Siluriens et Dévonien du Manitoba et des vallées des rivières Nelson et Churchill, la plupart recueillis par le Dr R. Bell dans l'été de 1874	52-58
ANNEXE II.—Liste des Plantes recueillies par le Dr Bell autour des rives de la baie d'Hudson et le long des rivières Churchill et Nelson, en 1877 et 1879	59-63
ANNEXE III.—Liste des Mollusques d'eau douce du Manitoba et de la vallée de la rivière Nelson	67-68
ANNEXE IV.—Liste des Lépidoptères des rivières Nelson et Churchill et de la côte occidentale de la Baie d'Hudson	69-70
ANNEXE V.—Liste des Coléoptères recueillis par le Dr R. Bell en 1879 sur les rivières Nelson et Churchill	71-72
ANNEXE VI.—Liste des Oiseaux de la région comprise entre le comp- toir de Norway et les forts Churchill et York	73-77
ANNEXE VII.—Variation de la boussole	78-80

CHURCHILL
DIEU ET DES
XE I à VII...

ques et zoolo-

e en 1873 ...

PLORÉES

D.

—

V.

(D.)
PAGE

RAPPORT SUR LA GÉOLOGIE DU SUD DU NOUVEAU-BRUNSWICK, DANS LES COMTÉS DE CHARLOTTE, SUNBURY, QUEENS, KINGS, SAINT-JEAN ET ALBERT, PAR MM. BAILEY, MATTHEW ET ELLS.....	1-31
--	------

L E T T R E D' E N V O I.

Formations géologiques.....	1
-----------------------------	---

Précambrienne—

Explorations antérieures de ces roches.....	1
Subdivision de la formation.....	2

Cambrienne ou Silurienne primordiale—

Distribution générale.....	7
Six bassins.....	8
Distribution des bassins.....	8
Roches d'âge incertain.....	9

Cambro-Silurienne—

Argilites foncées.....	9
Pas de fossiles	10
Lits d'âge incertain.....	10

Silurienne—(Silurienne Supérieure des rapports antérieurs)—

Pas représentée à l'est de la rivière Saint-Jean.....	11
Etendue à l'ouest de la Saint-Jean.....	11
Lits fossilifères. Roches siluriennes de Charlotte. Roches métamorphiques présiluriennes.....	12

Dévonienne—

Superficies dévoniennes et typiques.....	13
Côte à l'ouest du havre de Musquash. Continuation vers Lepréau.....	14
Roches dans les environs de la mine Lepréau.....	15
Caractère du filon de houille. Mine de houille Lepréau.....	16
Roches dévoniennes du nord du comté de Charlotte.....	17

Carbonifère Inférieure—

Distribution générale.....	17
Subdivisions. Horizon des schistes d'Albert.....	19
Albertite dans des roches plus anciennes. Recherche de l'albertite.....	20
Cypse et manganèse.....	21
Inversement durant l'époque carbonifère inférieur.....	21
Fossiles	22

Carbonifère Moyenne—

Subdivisions	22
Aspect général. Exploration à la recherche de la houille.....	23
Le filon de surface. Quantité de houille.....	24

CONTR

MINÉRA

EAUX F

HOUILLE

TABLE DES MATIÈRES.

ix

Triassique—

Distribution et caractère.....	25
Lignite	26

Syénite, Diorite, Felsite, etc.—

Syénite.....	26
Granit. Diorite.....	27
Irruptions carbonifères et triassiques.....	28

Minéraux utiles—

Fer et cuivre.....	28
Manganèse et galène argentifère.....	29
Houille bitumineuse, anthracite et albertite.....	30
Gypse, granit et terre d'infusoires.....	31

H

VI.

CONTRIBUTIONS CHIMIQUES À LA GÉOLOGIE DU CANADA, PAR CHRISTIAN HOFFMANN.....	1-27
---	------

MINÉRAUX DIVERS.

Cyanite de la rivière Thompson du Nord, Colombie-Britannique, analyse de	1
Lazulite de la rivière Churchill, district de Kéwatin, analyse de...	2
Graphite disséminé du comté d'Inverness, Nouvelle-Ecosse, ana- lyse de.....	2
Graphite disséminé de la mine de plombagine du Rocher-Fendu, Nouveau-Brunswick, analyse de.....	3
—— adaptabilité du graphite de cette mine pour l'élec- trotypie et la fabrication des crayons de mine	4
Terre d'infusoires du comté de Kings, Nouveau-Brunswick, ana- lyse de.....	5
—— usages industriels de la.....	6
Kaolin du comté des Deux-Montagnes, Québec, analyse de	7
Alunogène de la mine "Scotia," comté de Cumberland, Nouvelle- Ecosse, analyse de.....	9

EAUX NATURELLES.

Eau de l'Assiniboine, analyse.....	11
—— de la rivière-Rouge, analyse	11

HOUILLES.—Houille bitumineuse et houille brune ou lignite.....	12
Du comté de Cumberland, Nouvelle-Ecosse, analyse de.....	13
Du voisinage du fort McLeod, Territoire du Nord-Ouest, analyse de.....	13
De la rivière Skeena, Colombie-Britannique, analyse de	14
De la rivière Watsonquah, Colombie-Britannique, analyse de.....	15

	(H.) PAGE
MINÉRAIS DE FER.	
Fer oxydulé des îles de la Reine-Charlotte, Colombie-Britannique, analyse partielle de	16
— de la rivière au Doré, Ontario, analyse partielle de...	16
— de l'île Magnétite, lac du Genou, district de Kéwatin, analyse partielle de	16
— du comté d'Halliburton, Ontario, analyse partielle de...	17
Fer limoneux de Thurlow, Ontario, estimation du fer dans le....	17
MINÉRAIS DE CUIVRE.	
Spécimen de l'île Spar, lac Supérieur, estimation du cuivre dans un	17
Spécimen du lac de l'Echo, district d'Algoma, estimation du cuivre dans un.....	17
MINÉRAIS DE MANGANÈSE.	
De l'île Boularderie, Cap-Breton, Nouvelle-Ecosse, analyse par- tielle de	18
ESSAIS D'OR ET D'ARGENT.	
De spécimens de la Nouvelle-Ecosse.....	18
— du Nouveau-Brunswick	19
— de Québec.....	20
— d'Ontario	20
— du district de Kéwatin	22
— de la Colombie-Britannique	25
EXAMENS DIVERS.	27

1. I.
2. I.
3. I.
4. C.
5. I.
6. F.
7. C.
8. C.
9. E.
10. D.
11. C.
12. M.
13. M.
14. M.
15. M.
16-23.
24. V.
25. M.
26. V.
27. V.
28. V.
29. R.

Britannique,	16
tielle de...	16
e Kéwatin,	16
tielle de.	17
ans le....	17
ivre dans	17
ation du	17
alyse par	18
	18
	19
	20
	20
	22
	25
	27

ILLUSTRATIONS ET CARTES QUI ACCOMPAGNENT
CE RAPPORT.

ILLUSTRATIONS.

1. Maisons, pôtéaux sculptés et pirogues, village de Skidegate. Frontispice.
2. Roche du Pilier, Baie du Pilier, Ile Graham, page 48 B.
3. Pointe au nord des Iles de la Reine-Charlotte, montrant la dislocation et les failles des assises, page 68 B.
4. Coupe-esquisse des roches triassiques, anse de la Section, ile Burnaby, page 68 B.
5. Lits de transition entre les subdivisions C et D, côté est de la baie d'Alliford, page 82 B.
6. Plan de la mine de houille de Cowgitz et des environs, à Skidegate, page 87 B.
7. Coupe-esquisse à la pointe du Conglomérat, illustrant l'épanchement non-concordant des roches houillères crétacées sur les triassiques, page 96 B.
8. Coupe à travers la Péninsule, passe de Cumshewa, page 96 B.
9. Esquisse montrant le chevauchement des grès crétacés sur les argilites triassiques, page 98 B.
10. Détail du contact des grès crétacés et des argilites triassiques, page 98 B.
11. Coupe dans les falaises au nord du cap Ball, page 112 B.
12. Maisons et pôtéaux sculptés, passe de Cumshewa, page 138 B.
13. Monnaie de cuivre, ou "coppé," page 161 B.
14. Maisons et pôtéaux sculptés, village de Skédans, page 174 B.
15. Maisons et pôtéaux sculptés, village de Skédans, planche V.
- 16-23. Huit planches de différents ornements, ustensiles et instruments indigènes en pierre, os, bois, corne et fer.
24. Vue sur la rivière Churchill, en remontant, en amont des lacs Reclus, page 17 C.
25. Marée basse au nouveau tort Churchill, page 18 C.
26. Vue en descendant la Grande Churchill, page 20 C.
27. Vue des landes au nord-ouest de la Churchill, page 23 C.
28. Vue de la portion navigable de la rivière Nelson, en la remontant, à soixante milles de la mer, page 27 C.
29. Rapide de la Roche-Debout, rivière aux Herbes, page 33 C.

CARTES.

1. Carte des Iles de la Reine-Charlotte, pour illustrer le Rapport (B) du Dr G. M. Dawson.
2. Plan des havres, îles de la Reine-Charlotte, page 17 B.
3. Carte géologique de la passe de Skidegate, îles de la Reine-Charlotte, page 77 B.
4. Carte des lacs de Dieu et des Iles, et des eaux qui les relient au lac Oxford, pour illustrer le rapport (C) de M. Bell.
5. Trois feuilles de cartes géologiques du sud du Nouveau-Brunswick, pour illustrer les rapports annuels de MM. Bailey, Matthew et Ellis, jusqu'en 1878.

TR

DIREC

Le cl
gique s
à l'oues
tales de
cieux et
sous cer
personn
concent

Au c
temps, c
employé
formaier
illustrat
a été liv
papier,
l'édition
de la ver

Les ré
giques o
comme s

du Dr G. M.

Charlotte, page

lac Oxford,

ek, pour illus-
 jusqu'en 1878.

COMPTE-RENDU SOMMAIRE

DES

TRAVAUX DE LA COMMISSION GEOLOGIQUE

JUSQU'AU 31 DÉCEMBRE 1879

PAR

ALFRED R. C. SELWYN, F.R.S., F.S.G.,

DIRECTEUR DE LA COMMISSION GÉOLOGIQUE ET D'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Le champ des études et opérations de la Commission Géologique s'est étendu l'année dernière, comme d'ordinaire, de l'est à l'ouest d'un océan à l'autre, et du Manitoba aux rives occidentales de la baie d'Hudson. Les résultats obtenus, quoique précieux et intéressants, sont moins satisfaisants et moins complets sous certains rapports qu'ils auraient pu l'être si les efforts du personnel très restreint chargé des explorations eussent été plus concentrés.

Au commencement de l'année, une grande partie de mon temps, et plus tard une partie de celui de M. Whiteaves, a été employée à surveiller la publication des rapports de 1877-78, qui formaient un volume de plus de 500 pages, avec de nombreuses illustrations, vues, cartes, coupes et vignettes. Ce volume nous a été livré en octobre et a été distribué depuis. Le coût total du papier, de l'impression et des ouvrages de lithographie pour l'édition anglaise, 3,500 exemplaires, a été de \$5,240.27, et celui de la version française, 400 exemplaires, de \$2,278.05.

Les régions dans lesquelles les explorations et études géologiques ont été poursuivies dans le cours de l'été de 1879 sont ^{Régions} examinées. comme suit:—

1. Colombie-Britannique.
2. Territoires du Nord-Ouest.
3. Québec.
4. Nouveau-Brunswick.
5. Nouvelle-Ecosse.

Explorations
du Dr G. M.
Dawson dans
la Colombie-
Britannique.

Le Dr G. M. Dawson a travaillé, dans la Colombie-Britannique et dans la région située à l'est des Montagnes-Rocheuses, de concert avec un parti d'explorateurs du chemin de fer Canadien du Pacifique, dans le but de reconnaître les principaux caractères géologiques du pays parcouru et de constater jusqu'à quel point il pourrait convenir aux fins agricoles ou pastorales. Cette exploration a duré sept mois et a nécessité un voyage de 6,160 milles par chemin de fer et bateaux, à vapeur, et d'environ 2,380 milles à cheval, en canot ou en charrette. La région dont il s'est plus particulièrement occupé est comprise entre l'embouchure de la rivière Skeena, sur la côte du Pacifique, et Edmonton, sur la rivière Saskatchewan, et embrasse aussi la Passe de la rivière aux Pins et ses avenues, ainsi que le fertile pays situé au nord et au sud de la rivière de la Paix.

Etendue de
pays parcourue.

L'immense étendue de pays qu'il lui fallait traverser ne lui laissait que peu de temps à consacrer à l'étude des détails géologiques, et en conséquence son exploration a pris, en grande partie, le caractère d'une rapide reconnaissance de la conformation physique et des ressources industrielles de la contrée. Néanmoins, il a pu faire une coupe géologique générale entre la rivière Skeena et la région de la rivière de la Paix à l'est des Montagnes-Rocheuses, et recueillir de nombreux renseignements géographiques et généraux sur le climat et les ressources naturelles de cette partie du pays; il a aussi pu faire des observations météorologiques et prendre quelques vues photographiques.

Rapport préliminaire.

Le travail de 1879 ayant été accompli en même temps que l'exploration du chemin de fer Canadien du Pacifique, il a été préparé un rapport préliminaire de ses résultats à la demande de M. Sandford Fleming, l'ingénieur en chef, lequel a été publié comme annexe n° 7 à son rapport sur le chemin de fer. Il traite principalement du climat et de la valeur de la région parcourue au point de vue agricole, mais il renferme aussi des notes générales sur son caractère géologique et sur les minéraux de valeur industrielle qui s'y trouvent. Un rapport détaillé, dans lequel la structure géologique de la contrée est traitée plus au long, et qui sera accompagné d'une carte, est maintenant en voie de préparation.

Explorations
du Dr Bell dans
le bassin de la
rivière Nelson.

Le Dr R. Bell, aidé de M. Cochrane, a été occupé à compléter et étendre le travail entrepris l'année précédente dans la région située au nord et au nord-ouest du lac Winnipeg. Il a été fait des mesurages à la marche et des examens géologiques qui se

(sont é
les riv

1. C

2. P

3. I

4. L

5. L

6. T

7. L

8. L

9. L

10. L

11. L

12. L

13. L

Outre

parties
mesurées
plus gra

Il fut
variation
Les lect
enregist
constaté
prises p
région e
L'aspe
général

(sont étendus sur une distance totale de 1,700 milles, y compris les rivières et lacs qui suivent :—

Bassin de la rivière Nelson et lac Winnipeg.

1. Côté oriental du lac Winnipeg, depuis la Tête-de-Chien jusqu'à l'embouchure de la rivière Rouge.
2. La rivière Nelson, depuis la rivière de la Chasse-aux-Outardes (*Goose-hunting*) jusqu'à l'endroit atteint en partant de la mer en 1878, y compris les lacs Fendu et aux Goélands.
3. La rivière aux Herbes (*Grass river*) et les lacs qui se trouvent sur son parcours, depuis son embouchure jusqu'à la source de la branche de l'est.
4. Les canaux occidentaux du lac Sipi-wesk et ceux qui conduisent au lac aux Canards ou qui en sortent.
5. Les canaux de la rivière Nelson qui traversent la partie orientale de l'île Ross, plus de cinquante milles de longueur.
6. Tous les canaux qui relient les Grand et Petit lacs Playgreen.
7. La rivière au Brochet, depuis la mission de Rossville jusqu'en amont du premier rapide.
8. La route des canots depuis le lac du Génou jusqu'au lac de Dieu, y compris ce dernier.
9. La route des canots entre le comptoir d'Oxford et le lac des Îles, y compris ce dernier.
10. La route des canots depuis le lac Fendu jusqu'à la Petite rivière Churchill.

Rivière Churchill et Baie d'Hudson.

11. La Petite rivière Churchill, sur une longueur d'environ cent milles, jusqu'à son confluent avec la Grande Churchill.
12. La Grande rivière Churchill, depuis ce dernier confluent jusqu'à la mer.
13. La côte de la baie d'Hudson, sur une distance de quelques milles des deux côtés du fort Churchill.

Outre les mesurages à la marche ci-dessus mentionnés, des parties considérables de l'ouvrage fait l'année précédente furent mesurées de nouveau pour contrôler les distances et obtenir une plus grande exactitude de détails.

Il fut fait de fréquentes observations pour la latitude et la variation magnétique, et en quelques endroits pour la longitude. Les lectures quotidiennes du baromètre et du thermomètre furent enregistrées, et la température des rivières et des lacs fut aussi constatée. Une cinquantaine de vues photographiques furent prises pour montrer les points de vue les plus intéressants de la région explorée, et il fut fait une collection de spécimens.

L'aspect général de toute la région est uni, et le sol est en général une argile de couleur claire.

Sol et climat de la région.

Jusqu'au lac Sipi-wesk vers le nord, sur la rivière Nelson, et au lac du Genou, sur la route des bateaux entre le lac Winnipeg et la baie d'Hudson, le sol et le climat paraissent assez bons pour soutenir une population agricole.

Explorations et mesurages dans la province de Québec.

Les examens et mesurages faits dans la province de Québec l'année dernière se sont étendus sur une très grande superficie des deux côtés du Saint-Laurent. Outre la surveillance générale du travail de la Commission et du musée, une portion considérable de mon propre temps fut employée aux investigations commencées en 1877, dont j'ai donné un compte-rendu l'année dernière, pour arriver à la détermination de la structure géologique et de l'âge des différentes formations qui constituent le groupe de Québec, les observations faites dans ce but s'étant étendues, durant l'été, sur plus de 2,500 milles carrés depuis Québec et la vallée de la rivière Chaudière jusqu'aux frontières du Vermont. Là, je m'abouchai avec le professeur Hitchcock, géologue de l'Etat du New-Hampshire, pour étudier ensemble et discuter sur les lieux mêmes les points sur lesquels on entretenait jusqu'alors des opinions diverses, mais que nous pouvons maintenant nous flatter d'avoir harmonisées, au moins en ce qui concerne le Canada et les territoires immédiatement avoisinants.

Dans les comtés d'Argenteuil, de Terrebonne, de Montcalm, de Joliette et de Berthier, MM. Vennor et Ord ont examiné en détail environ 1,700 milles carrés, et ils se sont surtout étudiés à constater la distribution des bandes laurentiennes de calcaire cristallin et de serpentine, dans lesquelles on rencontre la plupart des gisements de minéraux d'une valeur industrielle, comme le fer, la plombagine, le phosphate, le mica et l'asbeste.

Sur le côté sud du Saint-Laurent, M. A. Webster a examiné une superficie d'environ 1,700 milles carrés, située, pour la plupart, dans la grande zone aurifère aux sources des rivières Chaudière, Saint-François et au Saumon, y compris la contrée qui entoure les lacs Aylmer, Saint-François et Mégantic.

M. Richardson a été occupé à faire certains mesurages et examens entre la Rivière-du-Loup, le chemin de Temiscouata et la rivière des Trois-Pistoles, afin de bien constater les affleurements et définir les limites des différentes formations. Il faudrait maintenant que ce travail fût étendu jusqu'à Gaspé au nord-est, et que l'on fit une exploration détaillée des montagnes Chic-Choc.

Le travail fait dans le Nouveau-Brunswick a été satisfaisant, des examens et mesurages ayant été accomplis dans le centre et

rière Nelson, et
le lac Winnipeg
assez bons pour

nce de Québec
grande superficie
alliance générale
portion considé-

investigations
e-rendu l'année
structure géolo-
constituent le
ce but s'étant
s carrés depuis
u'aux frontières
seur Hitchcock,
lier ensemble et
ls on entretenait
s pouvons main-
s en ce qui con-
avoisinants.

e, de Montcalm,
ont examiné en
urtout étudiés à
nes de calcaire
ontre la plupart
rielle, comme le
este.

oster a examiné
ée, pour la plu-
es des rivières
npris la contrée
égant.

s mesurages et
Témiscouata et
ater les affleure-
ions. Il faudrait
aspé au nord-est,
montagnes Chic-

été satisfaisant,
ans le centre et

le sud de cette province, dans les comtés de Carleton et d'York, par MM. Bailey, Matthew et Broad, sur un espace d'environ 1,500 milles carrés, y compris 600 milles de mesurage à l'odomètre et au pas; et dans le nord par M. Ells, dans les comtés de Northumberland, Ristigouche et Gloucester, y compris la côte de la baie des Chaleurs depuis Bathurst jusqu'à Campbelltown. Il a été pris quelques vues photographiques fort intéressantes, et il a été fait environ 1,000 milles de mesurage à la marche.

Au Cap-Breton, une superficie d'environ 500 milles carrés, située entre le bassin de la rivière des Habitants au sud et Whykomagh au nord, a été minutieusement explorée par M. Fletcher, tous les chemins, ruisseaux et sentiers ayant été mesurés à l'odomètre, dans le but de construire une carte exacte et détaillée de cette importante région minérale, dans laquelle on a trouvé des gisements de houille, de pétrole, de gypse, de marbre et d'autres minéraux de valeur, et qui promettent de pouvoir être exploités avec avantage et profit.

Quelques-uns des comptes-rendus détaillés de ces explorations sont donnés dans le présent volume. Les notes et mesurages des autres ont été rédigées et portés sur une carte, mais nous croyons qu'il vaudrait mieux en retarder la publication jusqu'à ce que l'on ait pu faire de nouvelles et plus amples observations dans les diverses régions. Le rapport général sur la géologie du sud du Nouveau-Brunswick, par MM. Bailey, Matthew et Ells, contient un résumé concis des rapports antérieurs faits sur cette région, et il exprime les opinions actuelles des auteurs sur la distribution, la structure et les relations des différents groupes de strates, le sujet étant de plus illustré par les cartes et coupes géologiques coloriées, avec notes descriptives, qui accompagnent leur rapport.

Dans ce rapport et sur les cartes qui l'accompagnent, le terme "Silurienne" a été restreint à celles des formations qui avaient jusque-là été désignées sous les noms de silurienne supérieure et mitoyenne, embrassant les groupes du Helderberg inférieur, d'Onondaga, de Guelph, de Niagara, de Clinton, de Médina et d'Onéida.

Le terme "Cambro-silurien" est employé pour désigner les formations qui constituent le groupe de Trenton, c'est-à-dire, les calcaires de Bird's-Eye, de Black River et de Trenton, les ardoises d'Utica, et les argiles schisteuses de Lorraine ou de la Rivière-Hudson; tandis que le terme "Cambrien" comprend le groupe de Chazy, calcaire, de Québec, et les groupes de Potsdam, de Saint-Jean et Ménévien, en descendant jusqu'au sommet du ter-

Travaux de
MM. Bailey,
Matthew et Ells
dans le Nou-
veau-Brun-
swick.

Explorations
de M. Fletcher
dans l'île du
Cap-Breton.

Emploi des ter-
mes Silurien,
Cambro-Silu-
rien et Cam-
brien.

Comme il a été impossible, dans beaucoup de cas, de reconnaître, suivre et définir les limites exactes des subdivisions ci-dessus, il a fallu adopter la terminologie plus ample et en même temps définir sa signification précise dans l'emploi qui en est actuellement fait et que l'on se propose de suivre à l'avenir dans les comptes-rendus et les cartes de la Commission.

Division paléontologique.

Dans la division de la paléontologie et de l'histoire naturelle, M. Whiteaves, aidé de M. Foord, a fait une grande somme d'ouvrage important, dont quelques-uns des détails figureront dans les comptes-rendus ci-joints. Ce travail comprend aussi l'examen de nombreuses et belles collections de toutes les parties du Canada, s'élevant probablement à plus de 7,000 spécimens, et la détermination et nomenclature de nombre de spécimens, ainsi que le commencement de la description et des figures des fossiles provenant des roches houillères des îles de la Reine-Charlotte, pour la troisième partie du premier volume des "Fossiles Mésozoïques;" il a aussi choisi, nommé, étiqueté et catalogué douze collections de fossiles canadiens caractéristiques, qui ont été données à différentes institutions d'éducation canadiennes.

Travaux de MM. Weston et Willimott.

Outre les collections faites en campagne durant l'été, MM. Weston et Willimott ont été occupés à arranger les spécimens dans le musée, et à en préparer d'autres pour l'exposition et la distribution. M. Weston a préparé et monté, pour l'examen au microscope, plus de cent cinquante tranches de roches, et il a aussi fait des dessins coloriés d'un certain nombre sous la chambre claire dans le microscope.

Distribution des spécimens.

Vingt-huit collections de roches et minéraux canadiens, contenant en tout à peu près 2,477 spécimens, ont été choisies, étiquetées et cataloguées par M. Willimott, pour être distribuées aux établissements d'éducation dans toutes les parties du Canada; et il a été fait de grands progrès dans le numérotage systématique de la collection du musée, préalablement à la préparation d'un catalogue descriptif complet.

Catalogue du Musée.

Division chimique.

Depuis la date de mon dernier rapport, la division de la chimie a perdu, je regrette de le dire, les précieux et fidèles services du Dr B. J. Harrington, qui s'est trouvé dans la nécessité, par suite de l'accroissement de ses devoirs comme professeur au collège McGill, de se démettre de sa charge dans la Commission. Cependant, la besogne est aujourd'hui accomplie avec beaucoup de zèle et d'efficacité par M. Christian Hoffmann, avec l'aide de M. Frank Adams depuis le mois de septembre dernier. Il a été fait des analyses de houille, de kaolin, d'argile réfractaire et de

plusieurs autres minéraux de valeur industrielle ou d'intérêt scientifique, ainsi que des déterminations de minerais de fer, de cuivre, de manganèse, de plomb, d'or, d'argent, de nickel et de cobalt, recueillis par les membres de la Commission ou envoyés de diverses parties du Canada pour examen et rapport. Les résultats d'une partie de ces travaux sont consignés dans le rapport de M. Hoffmann.

Environ 200 livres, brochures et cartes ont été présentées à la bibliothèque dans le cours de l'année en retour des publications de la Commission, dont il a été distribué à peu près 1,139 exemplaires, outre 1,600 qui ont été envoyés à Ottawa pour distribution.

Distribution de publications.

Il a été inscrit 1,603 noms dans le registre des visiteurs du 1^{er} janvier au 31 décembre 1879.

Visiteurs au Musée.

Dans quelques-unes des cartes publiées avec le présent rapport, les notes, signes et inscriptions géologiques sont en rouge; nous nous proposons à l'avenir, pour faciliter l'étude et l'usage des cartes publiées par la Commission, de n'employer l'encre noire que pour la topographie seulement, tandis que les notes géologiques, botaniques et zoologiques seront mises en lettres rouges, vertes et bleues respectivement.

Montréal, 1^{er} janvier 1880.

PA
Royal
F

Musee
A

Journ
F

Manc
T

Royal
F

Instit
T

Glas
C

Royal
T

Geol
F

F

C

Geol
F

ADDITIONS A LA BIBLIOTHÈQUE,

DU 1^{ER} JANVIER 1879 AU 31 DÉCEMBRE 1879.

PAR DON.

Royal Society, Londres :—

Proceedings.....	Volume XXVII, Numéros 185-189
"	" XXVIII, " 190-195
"	" XXIX, " 196-197

Museum of Practical Geology and Geological Survey, Londres :—

A Catalogue of the Library..... Compilé par WHITE et NEWTON

Journal of the Iron and Steel Institute, Londres :—

Proceedings.....	Numéro 2, 1878
"	" 1, 1879

Manchester Geological Society :—

Transactions..... Volume XV, Parties 1-9

Royal Society of Edinburg :—

Proceedings..... Volume IX, Session 1877-8

Institution of Engineers and Ship Builders in Scotland :—

Transactions..... Vingt-deuxième Série, 1878-9

Glasgow University :—

Calendrier pour l'année..... 1879-80

Royal Irish Academy, Dublin :—

Transactions..... Volume XV

Geological Survey of Hokkaido, Japon, par BENJAMIN SMITH LYMAN, Géologue et Ingénieur des Mines :—

Report on the Second Year's Progress of the Survey of the Oil Lands of Japan. Par BENJAMIN SMITH LYMAN.

Report of Progress.....1878-79
Quatre feuilles de cartes.

Geological Survey of India :—

Palæontologia Indica.....	Volume I, Série IV, Partie 3
"	Série II-3
"	" IV-2
"	" X-3
"	" XI-2
"	" XII-1

Memoirs..... Volume XIV

"" " XV, Partie 1

- Records..... Volume X, " 3-4
 " " XI, " 1-4
 " " XII, " 1
- A Manual of the Geology of India* :—Partie 1-2. Par H. B. MEDLICOTT, M.A., et W. T. BLANDFORD, A.R.S.M., F.R.S. :—
 Contents and Index of the first ten volumes of the Records of the Geological Survey of India, 1868 to 1877.
- Royal Society of New South Wales, Sydney* :—
 Annual Report for the year.....1877
- Geological Survey of Victoria, Australie* :—
 Report of Progress, By the Secretary for Mines, with Reports on the Geology, Mineralogy and Physical Structure of various parts of the Colony. Numéro V.
- Mining Surveyors and Registrars, Victoria, Australie* :—
 Reports 1878
 Report of the Chief Inspector of Mines.....1878
 Mineral Statistics of Victoria.....1878
- JOHN RAE, A.M., Commissaire des Chemins de Fer :—
 Railways of New South Wales : Report on their construction and working for 1876.
- New Zealand Institute* :—JAMES HECTOR, M.D., F.R.S. :—
 Transactions and Proceedings..... Volume X-XI
 Reports of Geological Explorations during 1877-8, with Maps and Sections.
 " " " " 1878-9, " " "
 Meteorological Report, 1877, including Returns for 1875-6, and Averages for previous years.
 Thirteenth Annual Report on the Colonial Museum and Laboratory, 1878-78.
 Fourteenth " " " " " 1879-79.
- United States Geological Survey of the Territories* :—Dr. F. V. HAYDEN, Géologue des Etats-Unis :—
 Tenth Annual Report of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories, embracing Colorado and parts of adjacent Territories, 1876. Par F. V. HAYDEN.
 Birds of the Colorado Valley, a Repository of Scientific and popular information concerning North America Ornithology. Par ELLIOT COWES :—
 Illustrations of Cretaceous and Tertiary Plants of the Western Territories of the United States.
 Bulletin..... Volume IV, Numéro 4
 " " V, " 1-3
 Catalogue of the Publications of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories, F. V. HAYDEN.
- United States Geographical and Geological Survey of the Rocky Mountain Region*.
 J. N. POWELL, en charge :—
 Report on the Geography of the Henry Mountains. Par G. K. GILBERT.
- United States Geological Exploration of the Fortieth Parallel*. CLARENCE KING, Géologue en charge :—
 Systematic Geology..... Volume I, Par CLARENCE KING.
 Mining Industry..... " III, Par JAMES D. HAGUE.
 With Geological Contributions. Par CLARENCE KING.

" 3-4
" 1-4
" 1
COTT, M.A., et
the Geological
.....1877
on the Geology,
ony. Numéro V.
.....1878
.....1878
.....1878
on and working
Volume X-XI
and Sections.
" "
and Averages for
bratory, 1878-78.
" 1879-79.
AYDEN, Géologue
Geographical Sur-
asent Territories,
popular inform-
COWES :—
ern Territories of
IV, Numéro 4
V, " 1-3
graphical Survey
ountain Region.
K. GILBERT.
CLARENCE KING,
CLARENCE KING.
JAMES D. HAGUE.

- United States Geographical Surveys west of the One Hundredth Meridian.* Premier Lieut. GEO. M. WHEELER, en charge :—
Vol. II.—Astronomy and Barometric Hypsometry.
Vol. IV.—Paleontology. Par CHARLES A. WHITE, M.D.
Vol. VI.—Botany. Par I. T. ROTHROCK.
Annual Report of the Secretary of War for the year 1878. Parties 1, 2, 3.
- Geological Survey of Pennsylvania* :—Prof. J. P. LESLEY, Géologue de l'Etat :—
Report of Progress. The Brown Hematite Deposits of the Siluro-Cambrian Limestones of Lehigh County, 1875-6. Par FREDERICK PRIME, JR.
Report of Progress. In the Juniata District, on the Fossil Iron Ore Beds of Middle Pennsylvania, 1874-5. Par JOHN H. DEWEES.
Report of Progress. In Indiana County, 1877. Par W. G. PLATT.
Report of Progress. The Northern Townships of Butler County, 1875. Par H. MARTYN CHANCE.
Report of Progress. In Bradford and Tioga Counties, 1874-8. Par SHERWOOD, PLATT et FULTON.
Report of Progress. Atlas to the Coal Flora of Pennsylvania and of the Carboniferous Formation throughout the United States. B. LEO. LESQUEREUX.
Second Report of Progress in the Laboratory at Harrisburg. Par ANDREW S. MCCREATH.
Catalogue of the Geological Museum. Par CHARLES E. HALL.
- New York State Museum of Natural History*, JAMES HALL, LL.D., Directeur :—
Twenty-Seventh Annual Report of the University, 1875.
Twenty-Ninth " " " 1876.
Thirtieth " " " 1877.
- The New York State Library, Albany, N. Y.* :—
Fifty-Eight Annual Report of the Trustees, 1875.
Fifty-Ninth " " " 1876.
Sixtieth " " " 1877.
Sixty-First " " " 1878.
- American Geographical Society of New York* :—
Journal..... Volume VII, VIII-IX
Bulletin..... Numéros 3-6, 1878
" " " 1-2, 1879
- The Smithsonian Institution, Washington* :—
Documents relative to its origin and History. Par WILLIAM J. RHEES.
- United States Coast Survey, Washington* :—
Report of Progress of the Survey..... 2 Vols, 1874-75.
- Geological Survey of New Jersey* :—GEORGE H. COOKE, Géologue de l'Etat :—
Annual Report for the year.....1878
- Museum of Geology and Archaeology of the College of New Jersey* :—
Topographic, Hypsometric and Meteorologic Report of the Princeton Scientific Expedition, numéro 2. Par LIBBEY F. et W. W. McDONALD.
- Boston Society of Natural History* :—
Proceedings..... Volume XX, Parties 1-2
- American Academy of Arts and Sciences, Boston* :—
Proceedings, Nouvelle Série, Vol. VI. Série complète, Vol. XIV. De mai 1878 à mai 1879.

Geological Survey of Alabama :—EUGENE A. SMITH, Ph. D., Géologue de l'Etat :—
Report of Progress for 1877 and 1878.

Harvard College, Cambridge, Mass., E.-U. :—

The Auriferous Gravels of the Sierra of California. Par J. D. WHITNEY.

Annual Report of the Curator of Harvard College for 1878-79.

Bulletin..... Volume V, Numéros 8-16

Essex Institute, Salem, Mass., E.-U. :—

Bulletin..... Volume X, 1878

"..... " XI, 1879

American Philosophical Society, Philadelphie :—

Proceedings..... Volume XVII, Numéros 102-4

Engineers Club of Philadelphia :—E. BELLIN, Editeur.

Proceedings..... Vol. I, Numéros 1-4

American Institute of Mining Engineers, Easton, Pa. :—

Transactions..... 4 Volumes, 4-7

Geological Survey of Iowa :—Présenté par le Rév. W. H. BARRIS :—

Report embracing the results of Investigations made during portions of the
years 1855-56 and 57..... Volume 1-2, Parties 1 et 2

Geology and Palæontology..... Par HALL et WHITNEY

PROF. N. H. WINCHELL, M.A., Géologue de l'Etat du Minnesota :—

Bulletin of the Minnesota Academy of Natural Sciences for 1877.

The Seventh Annual Report of the Geological and Natural History Survey
for 1878.

Geological Survey of Michigan :—ALEXANDER WINCHELL, LL.D., Directeur :—

Atlas accompanying Reports on Upper Peninsula, 1869-1873. Vingt-cinq
feuilles. Par JULIUS BIEN.

Board of Agriculture, Etat du Maine :—S. L. BOARDMAN, Secrétaire.

Twenty-Second Annual Report..... 1877-78

PROFESSOR O. C. MARSH :

History and Methods of Palæontological Discovery.

Nova Scotia Institute of Natural Sciences :—

Proceedings and Transactions..... Volume IV, Partie III

"..... " V, " I

Département des Mines, Nouvelle-Ecosse :—

Report for the year..... 1879

Département des Travaux Publics, Ottawa :—

Annual Report of the Minister of Public Works for the Fiscal Year 1st July,
1877, to 30th June, 1878.

Département de l'Agriculture, Ottawa :—

Recensement du Canada..... Volume V

Bibliothèque du Parlement, Ottawa :—

Index du Catalogue de la Bibliothèque du Parlement, Partie II.

SANDFORD FLEMING, Ingénieur en Chef du Chemin de fer Canadien du Pacifique :—

Report in reference to the Canada Pacific Railway..... 1879

ogue de l'Etat :—

Société Minéralogique de France :—

Bulletin..... Tome 1, Numéros 1-7
 " " 2, " 1-8

O. WHITNEY.

9.
 V, Numéros 8-16

JOACHIM BARRANDE, Paris :—

Brachiopodes Volume V

Geologiska Föreningens Stockholm Förhandlingar :—

Band..... 4, Numéros 4-14
 " 5, " 1-8

Volume X, 1878
 " XI, 1879

Del R. Comitato Geologico d'Italia :—

Memorie per servire alla descrizione della carta Geologica d'Italia. Volume III,
 Partie I.

II, Numéros 102-4

Memoria presentada al congreso de la union par el secretario de estado y del
 despacho de fomento, de colonizacion, industria y comercio de la Repu-
 blica Mexicana—Vicente Riva Palacio. Mexico.....1877

ol. I, Numéros 1-4

L'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Savoie :—

Mémoires..... Volume V-VI

.. 4 Volumes, 4-7

*Geologische Karte der Tödi-Gruppe :—*Von ALBERT HEIM, Switzerland. Atlas
 contenant 15 Planches.

s :—
 ng portions of the
 1-2, Parties 1 et 2
 HALL et WHITNEY

Remarks on the Sedimentary Formations of New South Wales :—

Illustrated by reference to other Provinces of Australia. Par le Rév. W. B.
 CLARKE, M.A., F.R.S., F.G.S., F.R.G.S.

—
 1877.
 al History Survey

United States Commission of Fish and Fisheries :—

Report of the Commission for 1875-76. Partie IV. Propagation of Food Fishes.
 Présenté par J. F. WHITEAVES, F.G.S.

, Directeur :—
 1873. Vingt-cinq

Exposition Universelle de 1878 à Paris :—

Catalogue des Minéraux, Roches et Fossiles du Canada, avec Notes Descrip-
 tives et Explicatives.

taire.
1877-78

Museum of Practical Geology and Geological Survey, Londres :—

A Catalogue of the Library. Compilé par HENRY WHITE et THOMAS W.
 NEWTON.

THEO. S. CASE, Kansas City, Mo. :—

The Kansas City Review of Science and Industry.

ume IV, Partie III
 " V, " I

PROFESSOR O. C. MARSH :—

History and Methods of Palæontological Discovery. R. 8° 74 pages.

.....1879
 iscal Year 1st July,

British Postal Guide, containing the Chief Public Regulations of Post Office :—

EYRE & SPOTTISWOODE, Londres.

DR. THEODOR KJERULF, Christiania—

Udsigt Over det Sydlige Norges Geologi. 1 vol., 4°, 262 pp.
 Om Stratifikationens Spor, et 3 feuilles de cartes.

Société Mééalogique de Belgique, Bruxelles :—

Procès-Verbaux des Séances. 34 Numéros, 1877-8.

..... Volume V

BROCHURES.

tie II.
 ien du Pacifique :—
1879

ISRAEL C. RUSSELL :—

The Physical History of the Triassic Formation of New Jersey and the Con-
 necticut Valley.

THOMAS SPENCE :—

The Prairie Lands of Canada.

HENRY HOW, D.C.L. :—

Notes on some North American Pyrrhotites and other Minerals containing Nickel.

Contributions to the Mineralogy of Nova Scotia.

EDWIN GILPIN, M.A., F.G.S., Ingénieur des Mines :—

On the necessity for Preliminary Scientific Training for Civil and Mining Engineers.

GEO. H. DOBSON, Ottawa :—

The Coal and Iron Industries and their relation to the shipping and carrying Trade of the Dominion.

CHARLES A. ASHBURNER :—

The Bradford Oil District of Pennsylvania.

REV. D. HONEYMAN, D.C.L. :—

Nova Scotian Geology.

A. P. DRUMMOND :—

Canadian Timber Trees, their distribution and preservation.

SAMUEL H. SCUDDER :

The Fossil Insects of the Green River Shales.

GEORGE DIMMOCK :—

The Writings of Samuel Hubbard Scudder.

PROFESSOR J. S. NEWBERRY :—

The Geological Survey of the Fortieth Parallel.

The Origin and Classification of Ore Deposits.

C. A. WHITE, M.D. :—

Remarks upon the Laramie Group.

Technological Institute, Halifax, Nouvelle-Ecosse.

Second Annual Announcement, 1879-80.

Massachusetts Institute of Technology :—

Fourteenth Annual Catalogue of the Officers and Students, with a Statement of the Courses of Instruction, 1878-79.

GEORGE J. BRUSH and EDWARD S. DANA :—

On the Mineral Locality in Fairfield County, Connecticut, with a description of two additional new species.

PETER McKELLAR :—

Mining on the North Shore, Lake Superior.

S. A. MILLER :—

Remarks upon the Kaskaskia Group, and Descriptions of new species of Fossils from Pulaski County, Kentucky.

S. A. MILLER and C. B. DYER :—

Contributions to Palæontology No. 2.

L'Université-Laval, Québec :—

Rapport.....1879-80

PUBLICATIONS ET JOURNAUX SCIENTIFIQUES

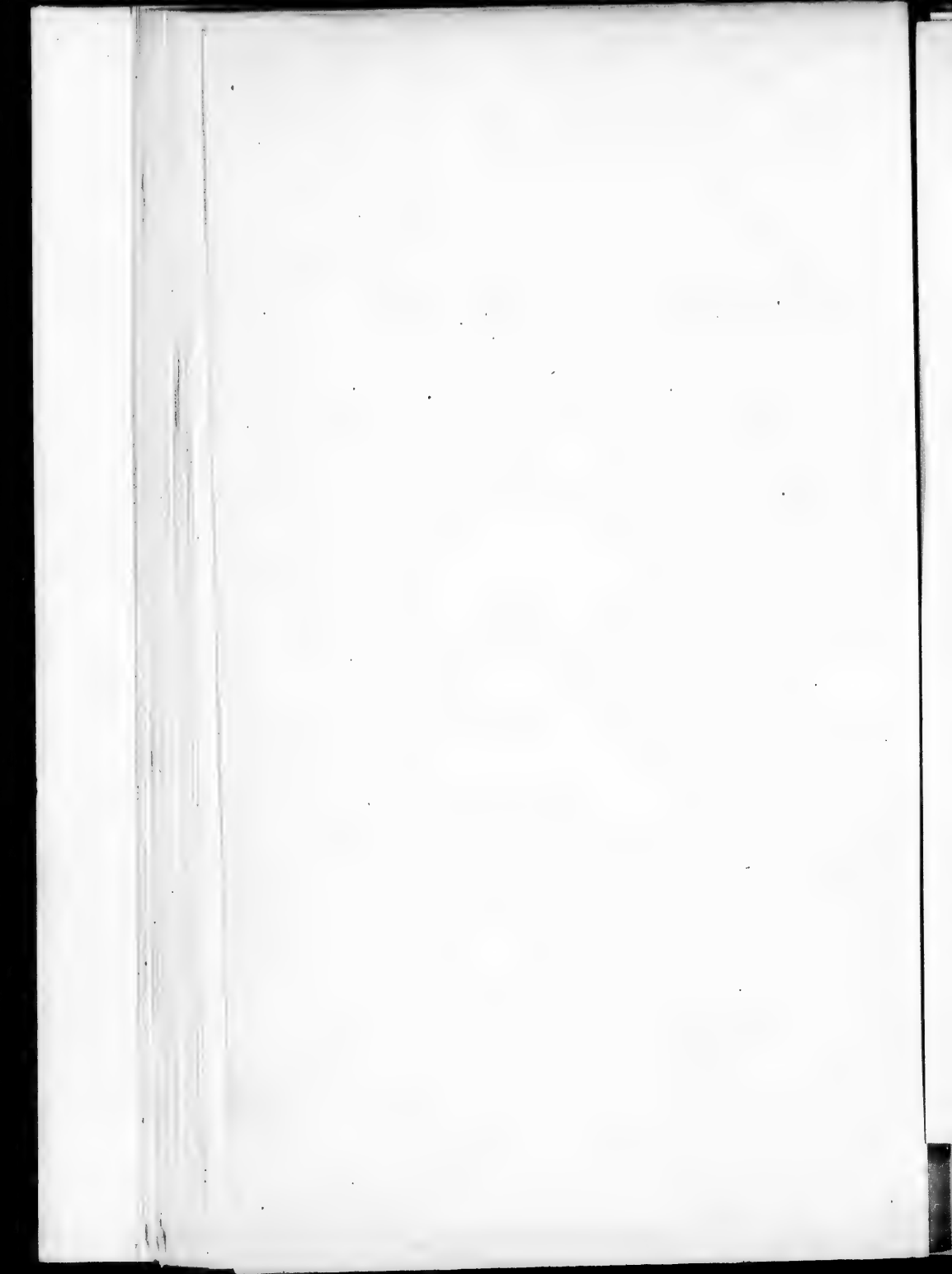
AUXQUELS SOUSCRIT LA COMMISSION.

Annals and Magazine of Natural History, Londres.
Annales de Chimie et de Physique, Paris.
Annales des Mines ou Recueil des Mémoires sur l'Exploitation des Mines, Paris.
American Journal of Science and Arts, New-Haven, Conn.
Chemical News, Londres.
American Manufacturer and Iron World.
Comptes-Rendus, Paris.
Canadian Naturalist, Montréal.
Canadian Patent Office Magazine, Montréal.
Engineering and Mining Journal, New-York.
English Mechanic, Londres.
Jahresbericht; ALEXANDER NAUMANN.
Geological Magazine, Londres.
Elsner's Chemische-Technische Mittheilungen.
Journal of Chemical Society, Londres.
Iron: The Journal of Science, Metals, Manufactures, Londres.
Les Mondes, Revue Hebdomadaire des Sciences, Paris.
Mining Journal, Londres.
Nature, Londres.
Popular Science Review, Londres.
Philosophical Magazine, Londres.
Proceedings of the Academy of Natural Science, Philadelphia.
Quarterly Journal of Science, Londres.
Quarterly Journal of the Geological Society, Londres.
Revue Universelle, Paris.
The Iron Age, New-York.
The Zoologist, Londres.
Van Nostrand's Eclectic Engineering Magazine, New-York.

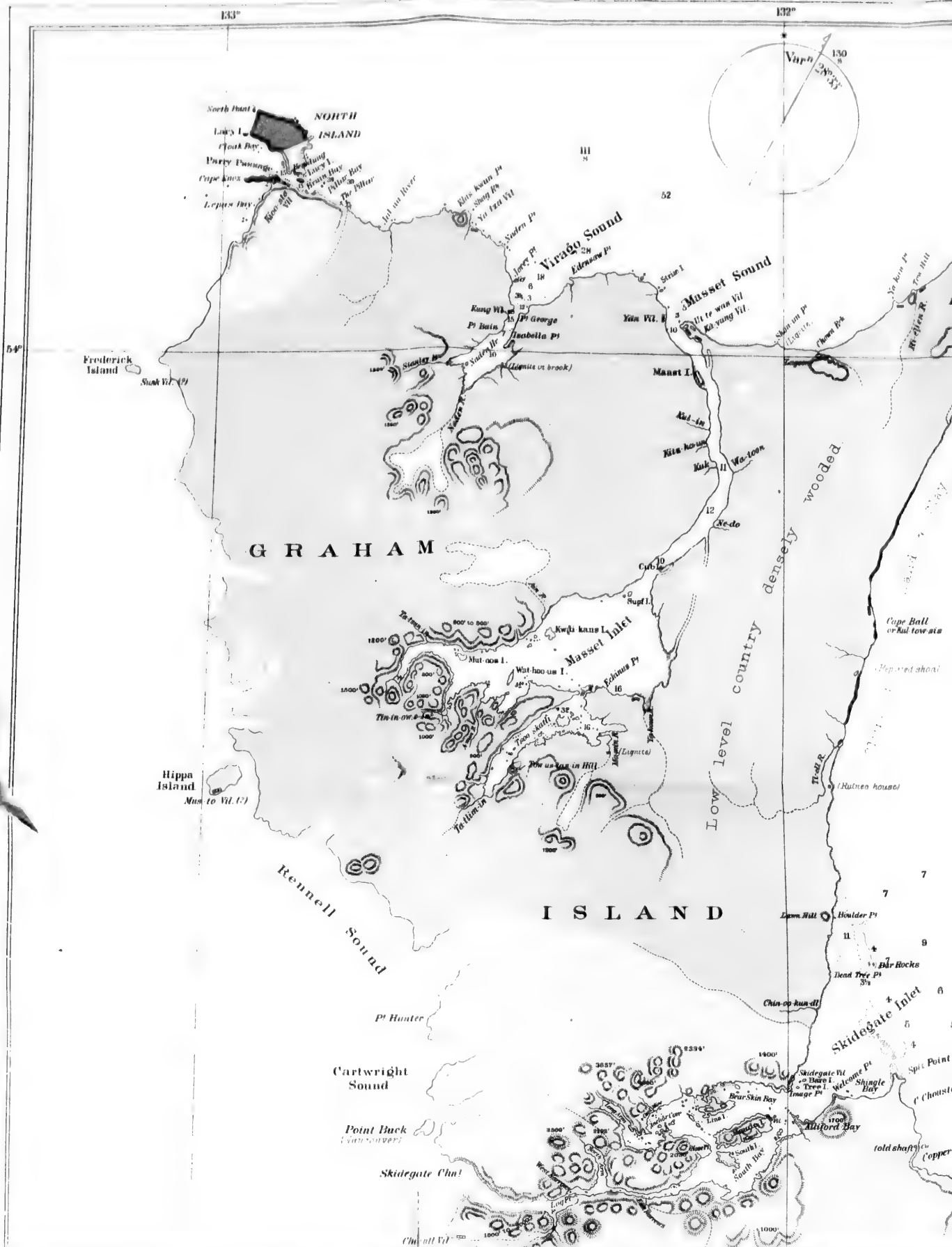
TRADUCTION DES PLANCHES.

PLANCHE I.—Frontispice.—Maisons, pôtéaux sculptés et pirogues, Village de Skidegate.

- II.—(Page 48 B.)—Roche du Pilier, Baie du Pilier, Ile Graham.
- III.—(Page 138 B.)—Maisons et pôtéaux sculptés, Village de Cumshewa.
- IV.—(Page 174 B.)—Maisons et pôtéaux sculptés, Village de Skédans.
- V.—Maisons et pôtéaux sculptés, Village de Skédans.
- VI.—Fig. 1 à 5. Masques servant à la danse.
- VII.—Fig. 6. Cuiller en corne.
- Fig. 7. Escabeau en cèdre pour vider l'eau des pirogues.
- Fig. 8. Massue pour tuer le poisson.
- Fig. 9. Hameçon de fer et flotteur.
- Fig. 10. Hameçon de bois.
- VIII.—Fig. 11. Mortier en pierre.
- Fig. 12. Plat de pierre pour la peinture.
- Fig. 13. Herminette de pierre.
- Fig. 14. Herminette de fer.
- Fig. 15. Mortier en pierre.
- IX.—Fig. 16-17. Hochets ou grelots.
- Fig. 18. Plat en corne.
- Fig. 19. Petit hochet.
- Fig. 20-21. Petits plats de bois.
- X.—Fig. 22. Parure de danse.
- Fig. 23. Série de petits bâtons de jeu dans un sac de cuir.
- Fig. 24. Bâtons de jeu.
- Fig. 25. Castagnette en bec de puffin.
- XI.—Fig. 26. Hochet.
- Fig. 27. Grande cuiller en corne.
- Fig. 28. Amulette de jongleur.
- XII.—Fig. 29. Coffret de cèdre.
- Fig. 30. Plateau de bois.
- Fig. 31. Plat de bois.
- XIII.—Fig. 32-33. Plats de bois.
- XIV.—Fig. 34. Elévation d'une partie de la façade d'une maison.
- Fig. 35. Elévation de la charpente d'une grande maison.
- Fig. 36. Plan d'une partie de la charpente d'une maison.
- a. *Kwul-ki-stung.*
- b. *Ki-wall-ka.*
- c. *Kwul-skug-it.*
- d. *Tsan-skoo-ka-da.*
- e. Place pour la poutre transversale inférieure, ou
Hung-i-kek-i-da.
- f. Pôtéau sculpté.
- g. *Ki-stang-o.*
- h. Porte d'entrée.

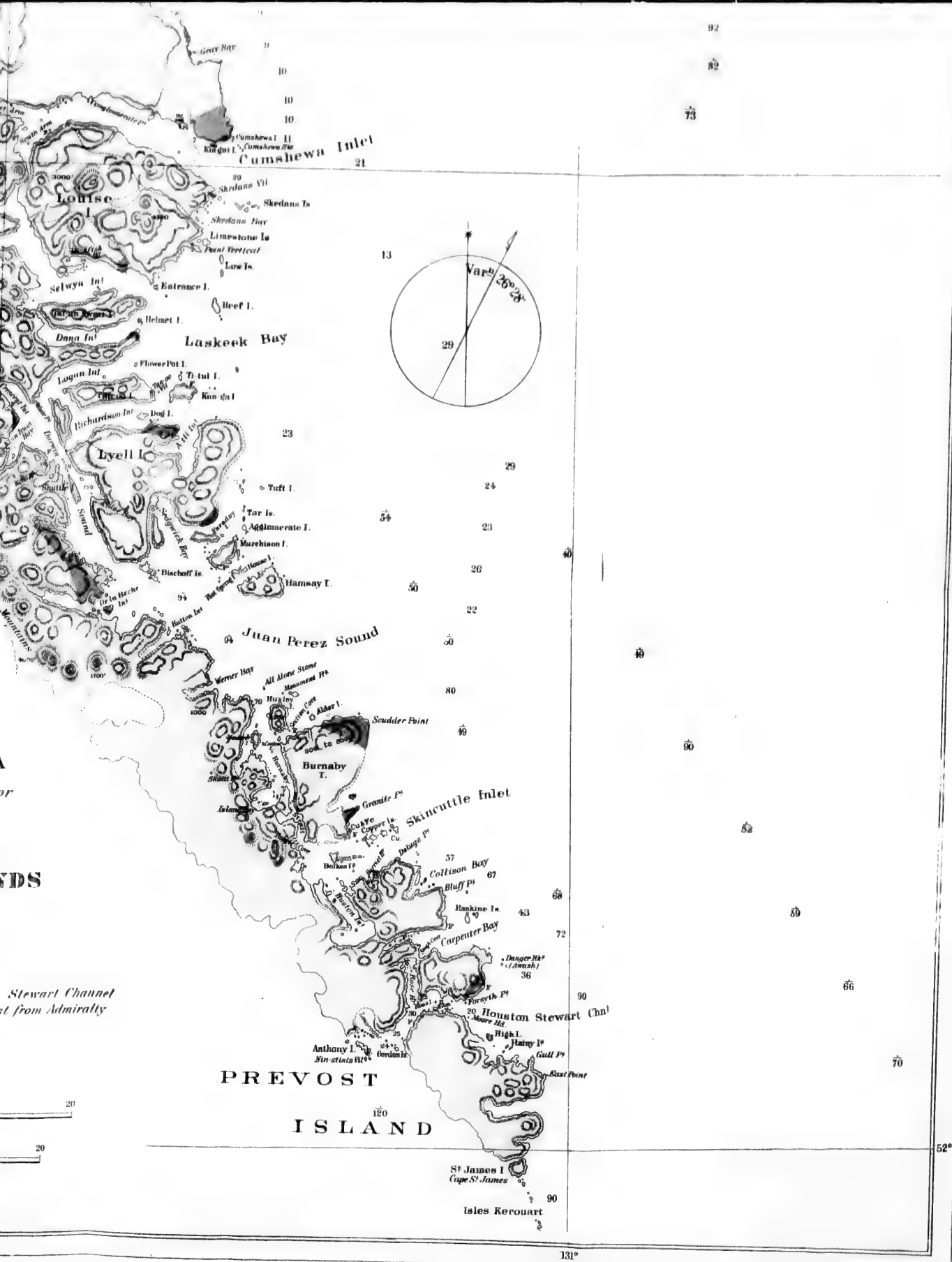












COM

ILE

9

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

ALFRED R. C. SELWIN, F.R.S., F.G.S., DIRECTEUR.

RAPPORT

SUR LES

ILES DE LA REINE-CHARLOTTE

1878

PAR

GEORGE M. DAWSON, D.S., A.R.S.M., F.G.S.



PUBLIÉ PAR AUTORITÉ DU PARLEMENT.

A ALFRED

MONSIEUR

rendu de
Reine-Cha
phie de ce
Sauvages
faites en r
rologiques
lieux visit
le résu
rins. La
collège de
leurs serv
cés et les

Montré

A ALFRED R. C. SELWYN, ECR., F.R.S., F.S.G.,

Directeur de la Commission Géologique du Canada.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous soumettre mon compte-rendu de l'exploration que j'ai faite en 1878 dans les îles de la Reine-Charlotte, qui a surtout trait à la géologie et à la géographie de ces îles, mais auquel sont annexés des rapports sur les Sauvages Haidahs et sur les collections géologique et botanique faites en même temps, ainsi qu'un tableau d'observations météorologiques et quelques notes sur les latitudes et longitudes des lieux visités. M. J. F. Whitehaves, dans l'annexe C, nous donne le résultat d'un examen qu'il a fait de quelques invertébrés marins. La Commission est endettée envers M. S. I. Smith, du collège de Yale, et le professeur J. Macoun, de Belleville, pour leurs services gratuits en préparant des rapports sur les crustacés et les plantes respectivement.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur,

Votre obéissant serviteur,

GEORGE M. DAWSON.

Montréal, 1er mai 1880.

ILES

Le rapp
Reine-Cha
du temps e
de 1878.
embarcatio
—distance
qui, suivre
Victoria a
goëlette le
de jaugeag
nous deux
en partant
veler nos p
nous devio
considérab
durant l'é
que nous e
courants q
couver et l
très lente.
Stewart, d
juin, et dep
à explorer
des assises
le havre au
l'île Vanc
de nos trav
houillère d

RAPPORT

SUR LES

ILES DE LA REINE-CHARLOTTE

PAR

GEORGE M. DAWSON, D.S., A.R.S.M., F.G.S.

Le rapport actuel traite presque exclusivement des Iles de la Reine-Charlotte, auxquelles a été consacrée la plus grande partie du temps employé aux explorations faites dans le cours de l'été de 1878. J'éprouvai quelque difficulté à me procurer une embarcation convenable pour faire le trajet de Victoria aux îles —distance de 400 à 500 milles— et pour les travaux d'exploration qui suivirent. Ce ne fut que le 27 mai que je pus partir de Victoria avec mon assistant, M. Rankine Dawson, dans la petite goëlette le *Wanderer*. Notre goëlette avait environ vingt tonneaux de jaugeage, et l'équipage se composait de trois hommes, à part nous deux. Elle fut approvisionnée et équipée pour tout l'été en partant, car il n'était pas probable que nous pussions renouveler nos provisions sans être obligés de quitter la région que nous devions examiner, ce qui nous aurait fait perdre un temps considérable. Notre personnel fut augmenté de temps à autre, durant l'été, d'un ou deux naturels qui connaissaient les localités que nous explorions. Des accalmies, des vents contraires et des courants que nous rencontrâmes dans les canaux entre l'île Vancouver et la terre ferme rendirent notre marche vers le nord-ouest très lente. Cependant, nous atteignîmes le canal de Houston-Stewart, dans la partie sud des îles de la Reine-Charlotte, le 12 de juin, et depuis cette date jusqu'à la fin d'août nous fûmes occupés à explorer les îles. En revenant, je fis un examen préliminaire des assises houillères de Quatsino-Sound et de celles situées entre le havre aux Castors (*Beaver Harbour*) et la rivière Nimpkish, sur l'île Vancouver ; mais il ne sera pas question de cette partie de nos travaux dans le rapport actuel. Je visitai aussi la région houillère de Baynes-Sound, sur l'invitation de quelques messieurs

Equiperment
et voyage aux
Iles.

Explorations
sur l'île Van-
couver.

qui y sont intéressés, et j'arrivai à Victoria dans la soirée du 17 octobre. Quelques-unes des observations faites sur les dépôts superficiels du continent et dans le voisinage de l'île Vancouver sont insérées dans ce rapport avec celles qui ont trait aux îles de la Reine-Charlotte, afin de rendre ces dernières plus complètes.

Mauvais temps.

Durant une grande partie du temps que nous avons passé dans les îles de la Reine-Charlotte, le temps fut très défavorable, tour à tour orageux et calme, et excessivement pluvieux. Cela fut pour nous une cause de beaucoup de désagréments et de retards, et comme nous trouvâmes aussi la partie sud-est des îles beaucoup plus compliquée que nous ne nous y attendions, il nous fut impossible de pousser notre exploration systématique jusqu'à la côte occidentale de ces dernières.

Résultats des travaux de la campagne.

L'exploration, bien que particulièrement consacrée à la géologie du pays, nécessitait en même temps un mesurage soigneux fait à la marche et contrôlé par des observations de latitude faites aussi souvent que le temps et les autres circonstances le permettaient. Nous fîmes des observations météorologiques aussi régulièrement que possible durant toute la saison. Une quantité de plantes furent recueillies et conservées, et le professeur Macoun, à qui elles ont été envoyées depuis, a eu la complaisance d'en faire une liste. Nous passâmes aussi quelque temps à draguer, et une grande quantité de matériaux obtenus de cette manière ou pris sur les rivages ont été transmis à M. Whiteaves pour qu'il en fit l'examen. Il fut pris soixante-trois photographies sur plaques sèches, qui presque toutes ont donné d'excellents résultats. Elles servent à illustrer les points d'intérêt géologique ou les sites les plus pittoresques, de même que les sculptures particulières et l'architecture des Haidahs. Ces sculptures n'avaient encore jamais été photographiées, et comme elles tombent rapidement en ruines, il sera impossible, dans quelques années, d'en obtenir des illustrations satisfaisantes.

POSITION, DÉCOUVERTE ET HISTOIRE PRIMITIVE DES ÎLES.

Position des îles.

Les îles de la Reine-Charlotte, ainsi nommées par Dixon en 1787, forment un archipel compact, séparé par de vastes passages ou canaux des îles qui bordent la rive de la terre ferme de la Colombie-Britannique à l'ouest et la côte de l'extrémité sud de l'Alaska au nord. L'entrée ou le sound de Dixon, au nord, a une largeur moyenne de trente-trois milles. De même que la plupart des lieux sur cette côte, il a reçu plusieurs noms. Bodega lui a donné le nom de passe de Perez, en 1775, et il figure aussi sur

certaine
et Kyga
prise en
terre fer
mais ass
l'Hécate
gulaire e
Day, Mil
la point
est la plu
Charlotte
L'on p
tagnes en
nord-oue
monts Ol
Il y a, cep
forme tou
l'extrémit
direction
sentant la
prises ent
131° 2' et
d'une poin
plus gran
quate-deu
approxima
del'incert
tion en lo
la chaîne
du sud au
La premiè
Prevost.
en 1787, a
vost est le
mité de la
Prevost p
soixante-d
le sujet de

(1) Dans le méridien vrai.

(2) Les distances données en m.

certaines cartes sous le nom de Douglas-Entrance, Granitza-Sound et Kygahne-Straît, ou détroit de Kygahne. La nappe d'eau comprise entre les îles de la Reine-Charlotte et celles qui bordent la terre ferme à l'ouest a été désignée sur quelques cartes marines, mais assez mal à propos et à une époque récente, détroit de l'Hécate (*Hecate Strait*). Elle a une forme grossièrement triangulaire et une largeur au sud, entre le cap Saint-James et la pointe Day, Milbank-Sound, de quatre-vingt huit milles; au nord, entre la pointe de Rose et l'île Stephens, vingt-sept milles, ce qui est la plus courte distance d'aucune partie des îles de la Reine-Charlotte à celles qui avoisinent le continent.

L'on peut regarder les îles comme étant une chaîne de montagnes en partie submergées, qui forment la continuation vers le nord-ouest de celles de l'île Vancouver et de la haute région des monts Olympe de l'angle nord-ouest du territoire de Washington. Il y a, cependant, une large étendue de terrain bas et uni, qui forme toute la partie nord de l'île Graham. Une ligne tirée depuis l'extrémité sud des îles jusqu'à leur pointe nord-ouest a une direction N. 25° O. (1), et l'on peut aussi la prendre comme représentant la direction de l'axe des montagnes. Les îles sont comprises entre les 54° 15' et 51° 55' de latitude nord, et entre les 131° 2' et 133° 5' de longitude ouest. Leur extrême longueur, d'une pointe à l'autre, est de cent cinquante-six milles (2), leur plus grande largeur, à angle droit de leur longueur, est de cinquante-deux milles. Il est impossible de se former une idée, même approximativement exacte, de la superficie de ces îles, à cause de l'incertitude qui règne encore aujourd'hui sur la véritable position en longitude de la côte occidentale. Les îles qui forment la chaîne principale et représentent l'axe des montagnes sont, du sud au nord, celles de Prevost, Moresby, Graham et du Nord. La première a été nommée d'après le capitaine (aujourd'hui amiral) Prevost. L'île du Nord (*North island*), aussi nommée par Dixon en 1787, avait été nommée île de Langara par Caamano. L'île Prevost est longue de onze milles et demi, mais je crois que l'extrémité de la terre qui forme le cap Saint-James est séparée de l'île Prevost proprement dite par un étroit canal. L'île Moresby a soixante-douze milles de longueur, mais les explorations qui font le sujet de ce rapport ont eu pour résultat, en suivant les canaux

Caractère général des îles.

(1) Dans tout le cours de ce rapport, les directions sont données relativement au méridien vrai.

(2) Les distances, dans cette partie descriptive du rapport, et dans la suivante, sont données en milles marins.

que l'on rencontre sur sa côte est, d'en faire un simple squelette. L'île Graham a une longueur de soixante-sept milles, et sa largeur est le maximum ci-dessus mentionné comme était celui du groupe entier. L'île du Nord a environ cinq milles dans sa plus grande longueur. On peut dire que la séparation des plus grandes îles est accidentelle, car elle ne dépend d'aucun caractère fondamental de leur structure, mais bien de la réunion de passes (*inlets*) ou fiords qui caractérisent les côtes tant à l'est qu'à l'ouest.

Ligne de la
côte.

Depuis l'extrémité sud des îles jusqu'à la passe de Cumshewa, dans la latitude 53° , la côte orientale est coupée de passes dont les bords sont généralement escarpés et rocheux, et qui se terminent dans les montagnes ou se rejoignent latéralement les unes les autres en découpant de grandes îles. Ces passes ont, dans le sens de leur longueur, deux directions principales qui se trouvent soit parallèles, soit transversales à la direction du grand axe des montagnes. Elles sont généralement profondes, et vers le nord jusqu'à la latitude de Laskeek, la mer l'est aussi à l'est. Au-delà de cet endroit, des berges commencent à se montrer, et la partie nord du détroit de l'Hécate est comparativement peu profonde. Des canaux semblables à ceux qui pénètrent l'axe des montagnes plus loin au sud sont représentés dans l'île Graham par les élargissements de la passe de Masset et de ses lacs associés, et par le havre de Naden. Néanmoins, dans le cas de la passe de Masset, une large bordure de terrain bas empêche les passes de communiquer directement avec la mer à l'est. La cause de ce fait est expliquée dans une division subséquente de ce rapport qui traite de la géologie superficielle. La partie la plus élevée et la plus accidentée de l'axe des montagnes des îles se trouve dans la latitude $52^{\circ} 30'$, où beaucoup de pics portent des étendues considérables de neiges perpétuelles, et s'élèvent à des altitudes probablement de plus de 5,000 pieds. Vers le sud, on retrouve encore de hautes montagnes vis-à-vis l'île Burnaby, mais vers le cap Saint-James le terrain s'abaisse graduellement. Vers le canal de Houston-Stewart, aucun des sommets n'excède probablement 2,000 pieds. Au nord, vers la tête des passes de Cumshewa et de Skidegate, et sur l'île Louise, le terrain est très accidenté, et beaucoup de cimes dépassent 3,000 et 4,000 pieds. Au-delà de Skidegate, cependant, en même temps que l'apparition de la formation tertiaire, la surface devient beaucoup moins montagneuse, et bien que l'axe des îles soit encore bien marqué, les montagnes vers la tête de la passe de Masset paraissent rarement excéder de beaucoup 1,000 pieds de hauteur, et près de l'île du Nord il n'y a

Montagnes et
terrains bas.

que de
en deu
de la
Jal-un
un pay
avons
dont le
sont pa
plane
plus de
arbres

La co
endroit
par Van
l'île du
y ajout
"A p

(North
prend
vingt-d
parence
Pointe
distance
bordée
côte se
est, en
pas à
du Hip
une va
une dir
dans la
la nuit
tion jus
25, nou
de préc
par de
augmen
étaient
distance

(1) A v
283 et su
(2) Imp

que des collines basses. De fait, l'île Graham peut être divisée en deux régions différemment caractérisées par une ligne tirée de la pointe de l'Image, sur la passe de Skidegate, à la rivière Jal-un, sur la côte nord. Au sud-ouest de cette ligne se trouve un pays montueux et même montagneux, mais, autant que nous avons pu l'observer, presque toujours couvert d'une épaisse forêt, dont les arbres atteignent de grandes dimensions lorsqu'ils ne sont pas trop exposés. Au nord-est se trouve une région basse, plane ou légèrement onduleuse, qui a rarement une élévation de plus de 300 pieds. Cette région est aussi fortement boisée et les arbres atteignent souvent de magnifiques proportions.

La côte occidentale des îles n'a été examinée qu'en quelques endroits seulement; mais une description concise en est donnée par Vancouver, qui la prolongea en septembre 1793, à partir de l'île du Nord vers le sud. Comme on ne peut encore presque rien y ajouter, nous pouvons la citer en entier. (1)

"A partir de cette pointe, que j'ai appelée la Pointe du Nord (North Point), nous trouvâmes que l'allure générale de ces rives prend d'abord une direction S. 14° O. (2), sur une distance de vingt-deux milles jusqu'à une langue de terre avancée qui a l'apparence de deux îles, dont je nommai l'extrémité occidentale Pointe Frederick (Île Frederick), puis ensuite S. 17° E., sur une distance de vingt-six milles jusqu'à une côte élevée, escarpée et bordée de falaises, nommée par M. Dixon l'île du Hippa; cette côte se terminait dans une pointe basse s'avancant vers le nord-est, en face de laquelle se trouvent quelques brisants, bien que pas à une grande distance. La côte N.-N.-E. et S.-E. de l'île du Hippa paraissait être très déchiquetée, surtout au sud-est, où une vaste rade, nommée Rennell's-Sound par M. Dixon, prend une direction est. Son entrée, d'après nos observations, se trouve dans la latitude 53° 28', longitude 127° 21'. Etant arrivés ici à la nuit, nous bordâmes nos voiles afin de maintenir notre position jusqu'au lendemain matin. Au point du jour, le mercredi, 25, nous continuâmes notre route en longeant la côte, formée de précipices à pic et montagneux, séparés les uns des autres par de l'eau; ces escarpements paraissaient avoir graduellement augmenté en hauteur depuis la pointe du Nord, et les rives étaient bordées jusqu'ici d'îlots épars et de rochers à une légère distance de terre. Notre marche était lente, le vent étant léger

Description de
la côte occiden-
tale par Van-
couver.

(1) *A voyage of discovery to the N. Pacific Ocean, &c.* Londres, 1801, Vol. IV, p. 283 et suiv.

(2) Imprimé N. 14° O. par accident.

et le temps magnifique. A midi, dans la latitude observée de $53^{\circ} 2'$, longitude $227^{\circ} 22'$, l'île du Hippa se dirigeait, d'après la boussole, N. 42° O., et une pointe remarquable qui s'avancait près de la terre que nous avions en vue au sud, et que je nommai le cap Henry, S. 82° E. Ces deux points, éloignés de $15\frac{1}{2}$ lieues, se trouvaient l'un relativement à l'autre S. 32° E. et N. 32° O. Le cap, situé dans la latitude $52^{\circ} 53'$, longitude $227^{\circ} 45\frac{1}{2}'$, forme la pointe sud d'une baie ou rade profonde, dont les rives paraissent fort échancrées; je lui donnai le nom de baie d'Englefield, en l'honneur de mon ami Sir Henry Englefield. (Partiellement relevée depuis). La pointe nord de son entrée, située N. 27° O. du cap Henry, à sept lieues de distance, fut nommée Pointe Buck; elle forme aussi la pointe sud de l'entrée d'un sound qui s'avance très loin à l'est et que je nommai Cartwright's-Sound. La pointe nord de son entrée, que je nommai aussi, du nom de mon intime ami et médecin, la Pointe Hunter, se trouve au N. 25° O. de la pointe Buck, à dix milles de distance, et un peu en-deçà de cette ligne de direction il y a une île près de la rive nord.

"A partir du cap Henry, que nous avions dépassé dans l'après-midi, à une distance de quatre ou cinq milles, les rives, jusqu'au point où nous étions parvenus au coucher du soleil, paraissaient être compactes et prendre une direction plus orientale. La terre que nous pouvions voir le plus loin dans le sud gisait, d'après la boussole, S. 72° E., le rivage le plus rapproché était à cinq milles au N.-N.-E., et la terre en vue le plus au nord se trouvait N. 33° O. Durant la nuit le vent fut léger et variable, ce qui fit que nous nous éloignâmes beaucoup plus de la côte que je ne me l'étais proposé. Au point du jour, le jeudi, 26, la terre près de l'extrémité sud des îles de la Reine-Charlotte, que M. Dixon a nommée cap Saint-James, se dirigeait S. 87° E. d'après la boussole, celle la plus au nord que nous avions en vue, N. 68° O., et la rive la plus rapprochée, N. 11° O., à quatre ou cinq lieues de distance.

"Avec une brise favorable, quoique faible, nous dirigeâmes notre course de manière à suivre la côte, mais à une trop grande distance pour nous permettre d'en faire aucune esquisse particulière ou exacte. Celle que nous avons pu faire de ces îles ne peut, non plus, être considérée comme exacte, parce que leurs nombreuses divisions auraient exigé un relèvement qui aurait pris beaucoup plus de temps que nous ne pouvions y consacrer. Notre examen s'est donc borné à la direction générale des rives, et à constater la position de leurs pointes avancées les plus sail-

lantes.
ment éle
il s'éleva
inégales,
extrémité
uniforme

Nous p
premiers
voisines,
l'histoire
rique.

En 159
pinasse p
nom d'An
gner un p
les océans
fut confié
appelé Ju
n'avons p
ne trouve
de cette ép
dit de l'ex
continent,
corde avec
son nom p
faveur de
le premie
forme ajo

On rapp
sance de c
de Boston
chargé du
le Pérou,
Saint-Espr
détails de
stancié, m
il fit voile
dans ce qu
dit que cet
rut 260 li

(1) *Observed*
Goldson, Por

lantes. Vers le cap Saint-James, le terrain était très médiocrement élevé, mais, de même que celui de la partie nord des îles, il s'élevait graduellement jusqu'à des montagnes rugueuses et inégales, qui occupaient le centre du pays, descendant vers ses extrémités à une moindre hauteur et prenant un aspect plus uniforme."

Nous pouvons ici donner, sur la découverte de ces îles et les premiers voyages qui y furent faits, ainsi que dans les régions voisines, quelques notes qui forment une page intéressante dans l'histoire de notre connaissance de la côte occidentale de l'Amérique.

En 1592, le vice-roi du Mexique appareilla une caravelle et une pinasse pour découvrir le "détroit d'Anian." L'origine de ce nom d'Anian paraît être obscure, mais on s'en servait pour désigner un passage septentrional que l'on supposait exister entre les océans Atlantique et Pacifique. La conduite de l'expédition fut confiée à un pilote grec, Apostolos Valérianos, ordinairement appelé Juan de Fuca. La narration de ce navigateur, que nous n'avons pas besoin de citer ici, a été révoquée en doute, et l'on ne trouve aucun récit de son voyage dans les archives espagnoles de cette époque, qui ont été mises au jour depuis; mais ce qu'il dit de l'existence d'une importante ouverture dans la côte du continent, dans une latitude qu'il donne approximativement, concorde avec le fait de l'existence du détroit baptisé plus tard de son nom par Meares, en 1788, et établit une forte présomption en faveur de sa véracité. On peut donc supposer que de Fuca a été le premier qui ait découvert quelque partie du territoire qui forme aujourd'hui la province de la Colombie-Britannique.

Voyage de Juan de Fuca.

On rapporte qu'en 1639 la cour d'Espagne ayant eu connaissance de quelques expéditions tentées cette année-là par les gens de Boston, Nouvelle-Angleterre, Bartholoméo De Fonte fut chargé du commandement d'une escadre appareillée à Callao, dans le Pérou, pour s'y opposer (1). Ses vaisseaux furent nommés le *Saint-Esprit*, la *Sainte-Lucie*, le *Rosaire* et le *Roi-Philippe*. Les détails de son voyage sont rapportés d'une manière fort circonstanciée, mais il est inutile de les citer ici. Parti de Callao en 1640, il fit voile vers le nord en suivant la côte du Pacifique, et entra dans ce qu'il appelle l'archipel de Saint-Lazare le 14 de juin. Il dit que cet archipel est situé par 53° de latitude N., et il y parcourut 260 lieues dans des canaux enchevêtrés entre les îles et fit

Narration du voyage de De Fonte.

(1) *Observations on the passage between the Atlantic and Pacific Oceans, &c.* W. Goldson, Portsmouth, 1793.

Ses mensonges
supposés.

Raisons pour
attacher quel-
que importance
à sa narration.

des découvertes géographiques très extraordinaires. L'on est habitué à supposer que la relation de son voyage est un simple roman, et cela peut être le cas, mais il n'est que juste de dire qu'elle porte quelques signes d'être au moins fondée sur des faits, bien que les distances et certaines autres circonstances soient grossièrement exagérées, soit par De Fonte lui-même, soit par quelque compilateur du compte-rendu de son voyage. La latitude donnée — pour laquelle il faut allouer des limites d'erreur assez étendues — passe presque au centre des îles de la Reine-Charlotte. Une navigation comme celle que décrit De Fonte, parmi des îles, peut avoir eu lieu n'importe où dans cette partie de la côte ouest. Ce qu'il dit ne paraît pas impliquer qu'il ait fait 260 lieues dans une même direction, si l'on doit accorder quelque valeur à ces chiffres. Des auteurs subséquents, intéressés à établir la thèse du Passage du Nord-Ouest, ont arrangé les descriptions de De Fonte dans le but de leur faire attendre le plus loin possible à travers le continent (1). L'affirmation même de l'existence d'un vaste archipel dans cette latitude peut prouver jusqu'à un certain point l'authenticité de sa relation, car le caractère de cette partie de la côte occidentale alors connue était tout à fait opposé à cette idée. Il dit que dans une "rivière" qu'il remonta, l'eau descendait jusqu'à mi-marée, mais qu'une heure et quart avant la haute mer, le flux commençait à se porter fortement dans un "lac." De pareils endroits ne sont pas rares parmi les nombreux fiords de cette côte. L'un d'eux, qui se trouve entre les deux élargissements de la passe de Masset, répond presque exactement à cette description. L'un de ses officiers, Bernardo, a examiné, dit-il, une rivière avec trois pirogues indiennes, creusées dans des arbres de 50 à 60 pieds de longueur, accompagné de deux Jésuites, 20 hommes de son équipage et 30 naturels. Sous le rapport de la longueur, du nombre de personnes qu'elles peuvent contenir, et du mode de leur construction avec un seul tronc d'arbre, elles répondent exactement aux magnifiques pirogues que les Sauvages de cette partie de la côte font encore actuellement. Enfin, comme le signale Goldson, les noms de Conibasset, Conasset, Arenna Mynhasset, ressemblent beaucoup à quelques-uns de ceux que l'on trouve sur cette côte. Cette ressemblance est cependant encore plus grande avec les noms terminés en *at* ou *ah* des Sauvages de la côte occidentale de l'île Vancouver et du cap Flattery ou Classet.

(1) On peut constater ce fait par une carte de M. De l'Isle, 1752, et par la carte qui accompagne le volume de Goldson.

En r
était oc
par M.
M. W.
fournit
iles de
nologiq
l'ampli

Le 2
ployé a
Santiag
le 6 jui
du pilo
chapel
fut cell
pointe
garita (
celui de
il retou
un port
ment N
pour ce
Martine
furent d
nement
rendu e
Mexica
avoir ét
Imm
ordonn
latitude
avec Pe
de Ay
golette
capitain
terre de
Monter
Quadra
La plu
gna l'e

(1) Pu

L'on est un simple dire qu'elle s faits, bien at grossière- ar quelque ude donnée ez étendues lotte. Une es îles, peut ouest. Ce es dans une ces chiffres. du Passage Fonte dans e à travers d'un vaste certain point partie de la à cette idée. a descendait ant la haute s un "lac." breux fiords aux élargisse- ment à cette aminé, dit-il, es dans des eux Jésuites, rapport de la ontenir, et du , elles répon- Sauvages de nfin, comme sset, Arenna de ceux que st cependant aht des Sau- cap Flattery

En réponse à une demande de M. J. F. Whiteaves, lorsqu'il était occupé à reconnaître et classer les collections de fossiles faites par M. J. Richardson dans les îles de la Reine-Charlotte, en 1872, M. W. H. Dall, bien connu par ses recherches sur la côte ouest, fournit un mémoire sur les premiers voyageurs qui visitèrent les îles de la Reine-Charlotte (1). J'en ai fait la base du résumé chronologique qui suit des découvertes faites jusqu'à Vancouver, en l'amplifiant considérablement et y faisant quelques corrections.

Le 25 janvier 1774, l'enseigne Juan Perez, précédemment em-
Renseignements fournis par W. H. Dall.
Voyage de Perez.
 ployé au commerce de Manille, partit de San Blas dans la corvette *Santiago* et toucha à Monterey, dans la Californie, d'où il fit voile le 6 juin pour une expédition d'exploration au nord, accompagné du pilote Estevan Martinez et des révérends pères Pena et Crespi, chapelains. La première terre qu'ils aperçurent, le 18 juillet 1774, fut celle des îles de la Reine-Charlotte, dans la latitude 54°, à la pointe nord desquelles Perez donna le nom de Capo de S. Margarita (cap du Nord de Vancouver), et aux hautes montagnes celui de Sierra de San Cristoval. Ne trouvant pas de mouillage, il retourna vers le sud sans attérir, et le 9 août il jeta l'ancre dans un port qu'il dit être dans la latitude 49½° et qui était probablement Noutka-Sound. Il le nomma Port San Lorenzo. Les autorités pour ce voyage sont les narrations de Perez, les observations de Martinez et le journal de Frère Pena, dont des copies manuscrites furent obtenues des archives impériales de Madrid, par le gouvernement des Etats-Unis, en 1840. Il en fut aussi publié un compte-rendu en 1802, dans l'introduction des voyages du *Sutil* et du *Mexicana*. C'est là le premier voyage que l'on sait réellement avoir été fait dans le nord par les Espagnols après 1603.

Immédiatement après le retour de Perez, le vice-roi Bucarelli
Bodega et Maurelle.
 ordonna une autre expédition pour examiner la côte jusqu'à la latitude 65°. Le capitaine Bruno Heceta, en charge du *Santiago*, avec Perez pour enseigne, et la goëlette *Sonora* en charge de Juan de Ayola, avec Maurelle comme pilote, en compagnie de la goëlette *San Carlos*, firent voile de San Blas le 15 mars 1775. Le capitaine du *San Carlos* devint fou avant qu'ils eussent perdu la terre de vue, et Ayola fut chargé de le remplacer et s'arrêta à Monterey, tandis que le lieutenant Francisco de la Bodega y Quadra remplaça celui-ci dans le commandement de la *Sonora*. La plupart des relations font erreur en disant qu'Ayola accompagna l'expédition dans le nord. La goëlette fut attaquée par les

et par la carte qui

(1) Publié dans le 1er vol., partie I, des Fossiles mésozoïques, 1876.

indigènes près de l'île de la Destruction, au nord du cap Mendocino, et comme il ne désirait pas aller plus loin, Heceta, dans le *Santiago* (avec Perez), saisit cette occasion de retourner à Monterey. Bodega et Maurelle, dans la goëlette la *Sonora*, poursuivirent néanmoins leur route. Ils virent le mont Edgecumb vers le milieu d'août et débarquèrent ensuite dans le port Remedios (la baie des Îles de Cook), et, prolongeant la côte, ils nommèrent le détroit du côté nord des îles de la Reine-Charlotte, la passe de Perez (aujourd'hui Dixon's-Sound) et côtoyèrent les rives de ces îles à une distance considérable, sans examiner les caps ni les baies. Ils retournèrent ensuite à Monterey, en faisant quelques relèvements des côtes de l'Orégon et de la Californie en passant.

Cook.

Ces expéditions des Espagnols dans l'océan Pacifique du nord furent singulièrement stériles sous le rapport des résultats géographiques. En outre, les renseignements obtenus étaient soigneusement cachés. En conséquence, lorsque Cook commença l'exploration de cette partie de la côte de l'Amérique, il n'avait absolument aucun rapport authentique sur sa nature. Ses instructions, basées sur le fait que Hearne avait découvert que l'étendue du continent américain était très considérable vers le nord, étaient de chercher un passage à la baie d'Hudson au nord du 65^e degré. Il ne visita pas les îles de la Reine-Charlotte. Il quitta le sound du Roi George (Noutka) pour le nord en avril 1778, mais par suite du gros temps il ne revit la terre qu'en atteignant la latitude 55° 20'.

La Pérouse.

En 1786, La Pérouse côtoya les rives des îles de la Reine-Charlotte et fut le premier à émettre l'idée qu'elles étaient séparées du continent. (Arteaga et Bodega, en 1779, ne les visitèrent pas.) Il nomma, sur sa carte, dans la partie nord, la baie de Clonard; une baie dans la partie sud, baie de la Touche; le cap sud, cap Hector, et quelques petites îles en face, îles Kerouart. Il fit voile vers l'est assez loin pour se convaincre qu'une profonde passe existait entre les îles et le continent. Ses îles Fleuriennes sont sur la côte principale, au sud et à l'est des îles de la Reine-Charlotte, et ce sont les îles de la Princesse-Royale de Duncan. Il ne donna pas de nom aux îles de la Reine-Charlotte.

Navires qui visitèrent les îles en 1786.

En 1786, les capitaines Lowrie et Guise, dans le *Captain Cook* et l'*Experiment*, appareillés à Bombay, visitèrent, dans le cours d'un voyage de traite, les îles de la Reine-Charlotte. Ils n'ont laissé aucun récit authentique de leur voyage, mais comme l'on dit qu'ils firent voile en ligne directe du sound de la Reine-Charlotte (qu'ils nommèrent) à celui du Prince-William, il n'est pas

impossible
CharlotteOn dit
le Sea
Noutka
ment le
capitaine
des îles
tants, " iEn 1778
sur la côte
noms qu
(Dixon's
teaux (C
James e
maintena
été cons
anonyme
récit de
la Reine
au sujet
son volu
coup aid
de la côt
aussi un
Saint-Ja
214), un
ment la
ornemen
essaya d'
entre les
force de
sud en p
le jour e
Saint-Ja
tour des
en arrière(1) Le ca
la côte de
dans un bo
août 1785,
taine Cook
connût.

ap Mendo-
a, dans le
r à Monte-
rsuivirent
b vers le
medios (la
mmèrent le
a passe de
ives de ces
caps ni les
en quelques
en passant.
ne du nord
sultats géo-
étaient soi-
commença
e, il n'avait
e. Ses ins-
t que l'éten-
ers le nord,
au nord du
harlotte. Il
ord en avril
qu'en attei-
de la Reine-
étaient sépa-
es visitèrent
, la baie de
che; le cap
es Kerouart.
une profonde
les Fleurieu
de la Reine-
de Duncan.
cte.

Captain Cook
dans le cours
te. Ils n'ont
s comme l'on
Reine-Char-
a, il n'est pas

impossible qu'ils aient passé à l'intérieur des îles de la Reine-Charlotte.

On dit que durant la même année, le capitaine Hanna (1), dans le *Sea Otter*, de Macao, suivit la côte vers le nord à partir de Noutka jusque près du 53^e degré de latitude, et visita probablement les îles de la Reine-Charlotte. En septembre 1786, les capitaines Portlock et Dixon s'approchèrent de la côte occidentale des îles, mais ne trouvant "ni havre ni le moindre signe d'habitants," ils levèrent l'ancre et se tinrent au sud.

En 1787, Dixon, dans la *Reine-Charlotte*, passa plus d'un mois sur la côte des îles (du 1^{er} juillet au 3 août). Il donna aux îles les noms qu'elles portent encore, et il baptisa aussi l'Entrée de Dixon (*Dixon's Entrance*), l'île du Nord (*North Island*), la baie des Manteaux (*Cloak Bay*), l'île du Hipa, Rennell's-Sound, le cap Saint-James et Ibbitson's-Sound. A l'exception de ce dernier, qui est maintenant appelé Canal de Houston-Stewart, tous ces noms ont été conservés. Dixon ne débarqua nulle part, mais le narrateur anonyme de son voyage consacre 29 pages de son voulume au récit de ses mouvements et opérations sur la côte des îles de la Reine-Charlotte. Il donne beaucoup de détails intéressants au sujet des habitants, et quoique la carte qui accompagne son volume soit grossière, ses nombreux relèvements ont beaucoup aidé à fixer la position et la hauteur, sur la carte marine, de la côte occidentale qui n'a pas encore été relevée. Il donne aussi une vue de l'île du Hipa (p. 205), des esquisses du cap Saint-James et de l'île aujourd'hui appelée l'île Frederick (p. 214), un excellente vignette d'une femme Haidah avec son ornement labial (p. 226), et des dessins d'un plat de bois, d'un ornement labial et d'une cuiller (pp. 188, 208). Le 2 juillet il essaya d'entrer dans la baie des Manteaux et le passage de Parry, entre les îles du Nord et Graham, mais il en fut empêché par la force de la marée. Le capitaine Dixon fit ensuite voile vers le sud en prolongeant toute la côte ouest, se rapprochant de la terre le jour et s'en tenant éloigné la nuit. Le 25 juillet (jour de la Saint-Jacques), il doubla la pointe sud dans l'intention de faire le tour des îles, mais par suite de vents faibles et variables, il retourna en arrière, après avoir croisé dans le nord sur la côte est jusqu'à

Description des
îles par Dixon

Position inas-
surable des îles
démontrée.

(1) Le capitaine Hanna paraît avoir été le premier à faire la traite des fourrures sur la côte de ce qui est aujourd'hui la Colombie-Britannique. Il fit voile de la Chine dans un brick d'environ 60 tonneaux, arrivant au sound du Roi George (Noutka) en août 1785, et vendit sa cargaison à Canton, l'année suivante, pour \$20,600. Le capitaine Cook avait indiqué Noutka comme étant le meilleur endroit de traite qu'il connût.

une latitude qu'il porte à 52° 59', mais qui peut avoir été à peu près à mi-chemin entre les passes de Cumshewa et Skidegate (1). Dans cette position, il vit une terre élevée au nord-ouest, à près de trente lieues de distance, qu'il reconnut être la même que celle qu'il avait vue lorsqu'il était près de l'extrémité nord des îles, ce qui lui prouva que la terre qu'il avait côtoyée pendant près d'un mois était un groupe d'îles. Dixon inféra que la terre n'était pas continue en rencontrant les mêmes gens des deux côtés. Lors de cette visite aux îles de la Reine-Charlotte, il acheta 1821 peaux de loutres de mer qui, aux prix qu'elles se vendaient alors à Canton, devaient valoir environ \$90,000. Dixon rencontra, en revenant, à la hauteur de l'entrée de Noutka, les capitaines Colnett et Duncan, sur le *Prince de Galles* et la *Princesse Royale*, qui avaient été appareillés à Londres par la même compagnie d'aventuriers à laquelle appartenait Dixon lui-même. Le 9 août 1787, ils se séparèrent, Dixon se dirigeant vers les îles Sandwich, Colnett et Duncan vers les îles de la Reine-Charlotte. En 1788, Duncan parcourut le détroit entre les îles et le continent, ce qui paraît n'avoir pas été fait auparavant. Il nomma aussi les îles Fleurieu (de La Pérouse) *îles de la Princesse-Royale*, d'après son bâtiment. En août de la même année, le capitaine Douglas, sur l'*Iphigenia*, équipée en Chine, longea une partie de la rive nord des îles, en doublant la pointe de Rose et la nommant. Il fit ensuite voile vers le sud, entre les îles et le continent. En 1789, le capitaine Robert Gray, de la corvette *Washington*, de Boston, visita la côte est des îles de la Reine-Charlotte. Il paraît être parti de Noutka par le nord en avril. Gray nomma ces îles l'île Washington, ignorant le nom que leur avait donné Dixon et paraissant ne pas savoir qu'il y avait plusieurs grandes îles (2). La goëlette *North-West America*, d'environ 40 tonneaux, construite par Meares à Noutka, en 1788, commandée par Robert Funter, partit de Noutka peu de temps après le *Washington* et était revenue en cet endroit après un voyage de traite aux îles de la Reine-Charlotte le 9 juin 1789, lors-

Colnett et Duncan.

Douglas.

Gray.

(1) Il y a quelque incertitude au sujet des latitudes de Dixon vers la partie sud des îles. La latitude qu'il donne le placerait vis-à-vis la passe de Cumshewa; la position assignée est obtenue en ajoutant 10', ce qui est la correction que Vancouver trouva nécessaire de faire pour la position donnée par Dixon au cap Saint-James. (Vancouver, vol. IV, p. 287.)

(2) L'on a prétendu que Gray avait le premier reconnu l'île du Nord et traversé le passage de Parry. Cependant, l'île du Nord se trouve portée avec assez d'exactitude sur la carte de Dixon, publiée en 1788, et il est de plus improbable que Gray ait atteint cet endroit, car Douglas y étant allé quelques semaines après sa prétendue visite, trouva beaucoup de fourrures à trafiquer avec les naturels.

qu'elle fit
au capita
aussi cha
ordonne
devait fa
de la Rein
que la c
Douglas,
année, fit
et la terre
nommant
sage entre
sage de P
Nord, hav
passage d
sait positi
lotte (p. 2
quelques

Le 29 ju
ton, jeta l
Reine-Cha
armateurs
ces îles et
après s'étr
l'automne.
nord, riviè
Masset et

Le *Colu*
en 1790-9
de la Rein
le *Hope* d
Vancouver
Le 22 a
français le
des Mante
le navire
le passage
carte déta
été publié

(1) Greenh

(2) Nommé
qui faisait la

qu'elle fut saisie par les Espagnols. Comme, dans ses instructions au capitaine Douglas, qui commandait l'*Iphigenia* et qui avait aussi charge de la *N.-W. America*, Meares (20 septembre 1788) ordonne spécialement que dans l'été suivant la *N.-W. America* devait faire des examens et trafiquer le long de la rive est des îles de la Reine-Charlotte (qu'il appelle la Grande-Ile), il est probable que la côte fut visitée au commencement de 1788 par Funter. Douglas et Funter. Douglas, dans l'*Iphigenia*, partit de Noutka le 3 juin de la même année, fit voile vers le nord entre les îles de la Reine-Charlotte et la terre ferme, et visita ensuite la côte nord de l'île Graham, nommant l'entrée de la passe de Masset, baie de McIntire, le passage entre les îles du Nord et Graham (aujourd'hui appelé passage de Parry), canal de Cox, et une anse du côté sud de l'île du Nord, havre de Beal. Douglas resta près d'une semaine dans le passage de Parry. Ses gens furent les premiers blancs que l'on sait positivement avoir mis le pied sur les îles de la Reine-Charlotte (p. 266), et dans sa narration publiée par Meares, il donne quelques détails intéressants sur ses relations avec les naturels.

Le 29 juin 1791, Joseph Ingraham, sur le brick *Hope*, de Boston, jeta l'ancre dans un havre du côté sud-ouest (1) des îles de la Reine-Charlotte, qu'il nomma McGee's Sound, d'après l'un des armateurs de son navire. Il passa tout l'été dans le voisinage de ces îles et de la côte du continent immédiatement adjacente, et après s'être chargé de fourrures, il fit voile pour Canton dans l'automne. Il paraît avoir nommé deux endroits sur la côte nord, rivière de Hancock (2) et Craft's-Sound, aujourd'hui appelés Masset et Virago-Sound.

Le *Columbia*, capitaine Gray, fit un second voyage de Boston en 1790-91, et fut occupé à faire la traite sur la côte est des îles de la Reine-Charlotte, en août et septembre 1791. Gray rencontra le *Hope* dans ces parages le 23 juillet. Il hiverna à Clayoquot, île Vancouver, et y construisit un petit bâtiment, l'*Adventure*.

Le 22 août 1791, le capitaine Etienne Marchand, sur le navire français le *Solide*, qui avait visité Sitka-Sound, se rendit à la baie des Manteaux, entre les îles du Nord et Graham. Pendant que le navire allait et venait, il envoya un canot explorer la baie et le passage voisin de Parry (ou le canal de Cox). La première carte détaillée des havres des îles de la Reine-Charlotte qui ait été publiée est celle qui fut préparée par les gens de Marchand.

(1) Greenhow, *North-West Coast of America*, 1840, p. 120.

(2) Nommée peut-être, cependant, d'après le *Hancock*, capitaine Crowell, de Boston, qui faisait la traite des fourrures en 1791.

On dit cependant qu'Ingraham inséra les plans de plusieurs havres dans le journal manuscrit de son voyage. Le *Solide* visita ensuite la côte ouest de l'île Graham jusqu'à une certaine distance au sud, puis il partit pour Barclay-Sound.

Caamano.

En 1792, la corvette espagnole l'*Aransasu*, lieutenant Jacinto Caamano, en compagnie des sloops *Sutil* et *Mexicana*, fit voile de San Blas pour Noutka. De là ces deux derniers partirent pour le détroit de Juan de Fuca, tandis que Caamano, s'avancant vers le nord, explora diverses parties de la côte jusqu'au 56^e parallèle de latitude, y compris la rive nord des îles de la Reine-Charlotte, où il donna à l'île du Nord le nom d'île de Langara, et ceux d'Estrada et Mazaredo aux sounds de Masset et Virago.

Vancouver.

En 1792, le capitaine George Vancouver, dans le sloop de S. M. le *Discovery* et l'avis armé le *Chatham*, arriva sur la côte ouest et commença une série d'explorations et de relevements qui l'occupèrent pendant près de trois ans, et dont le résultat fut la détermination correcte des principaux traits de la côte à partir du 30^e parallèle vers le nord, et à l'ouest jusqu'à la passe de Cook et Kadiac. En septembre 1793, il était encore dans le voisinage des îles de la Reine-Charlotte, et en côtoyant leur rive sud, il en fit un tracé exact. Il fait quelques observations sur leur caractère et leur direction d'une pointe à l'autre, que nous avons déjà citées. Il nomma à cette époque la pointe du Nord, la pointe Frédéric (île Frédéric), la baie d'Englefield, le cap Henry, la pointe Buck, Cartwright's-Sound et la pointe Hunter.

En août 1794, Vancouver longea de nouveau les côtes occidentales des îles de la Reine-Charlotte, mais, comme le temps était brumeux, il les vit à peine et ne put rien ajouter à ses notes de l'année précédente.

Nombre de navires employés à la traite des fourrures.

Il serait sans intérêt, si même la chose était possible, de suivre les différents traiteurs qui ont dû visiter les îles de la Reine-Charlotte après cette époque. Il est plus que probable, même, que beaucoup de navires fréquentaient les îles durant les dernières années comprises dans le résumé ci-dessus, car Vancouver en donne une liste de pas moins de vingt et un qui étaient engagés dans la traite des fourrures entre la côte nord-ouest de l'Amérique et la Chine en 1792. Il ne fut rien ou que fort peu ajouté à ce que nous connaissions de ces îles après ces premiers voyages jusqu'à ce qu'elles fussent visitées, dans ces dernières années, par plusieurs vaisseaux de la marine royale, et que des plans-esquisses furent faits de quelques-uns des havres. La traite des fourrures déclinant rapidement, l'attention paraît avoir été complètement

détourné
Baie d'H
quelques
sieurs sp
que c'éta
la côte ou
qui se pe
d'or rapp
jamais su
mais cett
de la pre
localité f
En juillet
hommes,
ou le hav
ques pail
être le pr
degate.
sur les î
près d'étr
ont toujo
en plus d
comme ex
vages a s
En 185
quissse de
l'entrée d
de la com
S. M. le
set et le
Sound fu
Knox, se
Gordon e
tivement
faite à la
Sound et
additions
face de
jusqu'à
steamer
violence
de sonda

plusieurs
olide visita
 certaine dis-
 nt Jacinto
 fit voile de
 ent pour le
 ant vers le
 parallèle de
 harlotte, où
 ux d'Estra-
 pop de S. M.
 côte ouest
 nts qui l'oc-
 fut la déli-
 artir du 30-
 de Cook et
 isinage des
 , il en fit un
 caractère et
 déjà citées.
 Frédéric (île
 pointe Buck,
 îles occiden-
 temps était
 ses notes de
 le, de suivre
 le la Reine-
 able, même,
 les dernières
 ancouver en
 ient engagés
 e l'Amérique
 u ajouté à ce
 voyages jus-
 années, par
 ans-esquisses
 des fourrures
 complètement

détournée de ces îles jusqu'en 1852, lorsque la compagnie de la Baie d'Hudson expédia le brick *Una*, capitaine Mitchell, avec quelques hommes, pour découvrir la localité d'où provenait plusieurs spécimens d'or apportés par les Sauvages. Ils constatèrent que c'était au Port-Kuper, ou havre de l'Or (*Gold-Harbour*), sur la côte ouest. On trouva l'or dans de petites veines irrégulières, qui se perdaient bientôt dans toutes les directions. La quantité d'or rapportée par l'expédition fut considérable, mais on n'en a jamais su la valeur exacte. L'entreprise fut bientôt abandonnée, mais cette découverte fit fureur pendant un certain temps—lors de la première fièvre de l'or dans la Colombie-Britannique—et la localité fut visitée par nombre de mineurs, mais sans autre succès. En juillet 1859, M. Downie, avec un détachement de vingt-sept hommes, approvisionnés pour trois mois, partit pour Port-Kuper, ou le havre de l'Or, et y arriva le 6 août. Ils découvrirent quelques paillettes d'or, mais pas de veine riche. M. Downie paraît être le premier qui ait découvert la houille dans la passe de Skidegate. Vers ce temps-là, un capitaine Torrens se rendit aussi sur les îles de la Reine-Charlotte à la recherche de l'or, et il fut près d'être massacré par les Sauvages de Skidegate. Les Haidahs ont toujours eu une mauvaise renommée, et ont pillé les cabotiers en plus d'une circonstance, retenant une partie des équipages comme esclaves. La crainte des mauvais traitements des Sauvages a souvent empêché les particuliers de visiter les îles.

Découverte de l'or.

Découverte de la houille.

En 1852, le steamer de S. M. le *Thétis* visita Port-Kuper, l'es-
 quisse de ce port étant faite par G. Moore, patron. L'esquisse de l'entrée de la passe de Cumshewa est par le capitaine T. Sinclair, de la compagnie de la Baie d'Hudson. En 1853, le steamer de S. M. le *Virago* visita Virago-Sound, l'entrée de la passe de Masset et le canal de Houston-Stewart. Une esquisse de Virago-Sound fut faite par G. H. Inskip, patron; de Masset par H. N. Knox, second; du canal de Houston-Stewart par MM. Inskip, Gordon et Knox. L'esquisse du passage de Parry, sans être positivement attribuée aux officiers du *Virago*, fut aussi sans doute faite à la même époque. Le steamer de S. M. l'*Alert* visita Virago-Sound et le canal de Houston-Stewart en 1860, et fit quelques additions aux esquisses de ces lieux, et une série de sondages en face de la côte est de l'île Graham, depuis près du cap Fife jusqu'à Skidegate et de là jusqu'à Cumshewa. En 1862, le steamer de S. M. l'*Hecate* visita Skincuttle, pour empêcher les violences contre les mineurs qui y travaillaient, et fit une suite de sondages depuis cet endroit jusqu'à l'île Bonilla. En mars

Dates des relevements et esquisses.

1864, le même navire visita le canal de Houston-Stewart et fit quelques nouvelles esquises. La passe de Skidegate fut en partie soigneusement relevée par D. Pender, patron, de la marine royale, en 1866.

Visite de M.
Richardson.

En 1872, M. James Richardson, de la Commission Géologique, sur l'invitation de quelques personnes intéressées dans l'ouverture d'une mine de houille à Skidegate, passa près de deux semaines dans cette passe. Le compte-rendu de ses investigations a été publié dans le rapport des opérations de 1872-73, et les fossiles qu'il recueillit forment le sujet du mémoire de M. Whiteaves, dont j'ai déjà parlé, d'un court rapport par M. Billings (1), et d'une note par le professeur Dawson (1).

Cartes et plans.

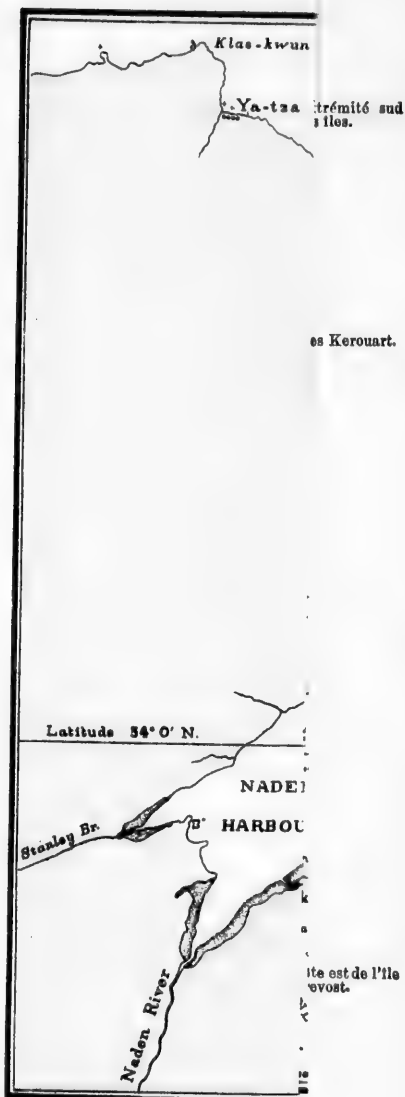
La meilleure carte des îles de la Reine-Charlotte que j'aie pu me procurer est celle de l'Amirauté, corrigée jusqu'en 1862, et portant le n° 2430, à l'échelle de quinze milles au pouce. On dit qu'elle est principalement basée sur le relèvement fait par Vancouver en 1792, corrigé d'après une carte russe de 1849, et par M. Inskip en 1854. C'est n'est rien de plus qu'une esquisse très grossière des contours généraux des îles. Une portion considérable de la côte orientale est représentée sur les cartes de l'Amirauté 1923 A. et 1923 B., publiées subséquemment à décembre 1847, mais elles sont peu différentes de la dernière. Il y a un plan (n° 48) presque complet et exact de la passe de Skidegate, à l'échelle d'un mille au pouce. Il y a aussi une feuille de plans de havres (n° 2168), imprimée après 1864, qui donne des esquisses médiocrement exactes du canal de Houston-Stewart, de Virago-Sound, et de l'entrée de Masset-Sound; et de très imparfaites de la passe de Cumshewa et du passage de Parry. Un petit livre d'instructions pour la navigation des îles, par G. Inskip, a aussi été publié par l'Amirauté en 1853, mais il paraît avoir été retiré de la circulation ou l'édition en est épuisée, car il m'a été impossible de m'en procurer un exemplaire. Cependant, on trouve quelques instructions pour les navigateurs dans le *North Pacific Pilot* d'Imray, 1870, vol. I, probablement tirées de l'ouvrage dont je viens de parler. En donnant une description des îles, la côte orientale est suivie du sud au nord, et j'y ajoute quelques notes, résultat de mes propres observations ou extraites du *Pilot*, qui peuvent être utiles aux navigateurs qui visiteront la côte.

(1) Rapport des Opérations, 1872-73, p. 84. (2) *Ibid*, p. 78.

et fit
partie
royale,

gique,
ouver-
deux
ations
es fos-
teaves,
(1), et

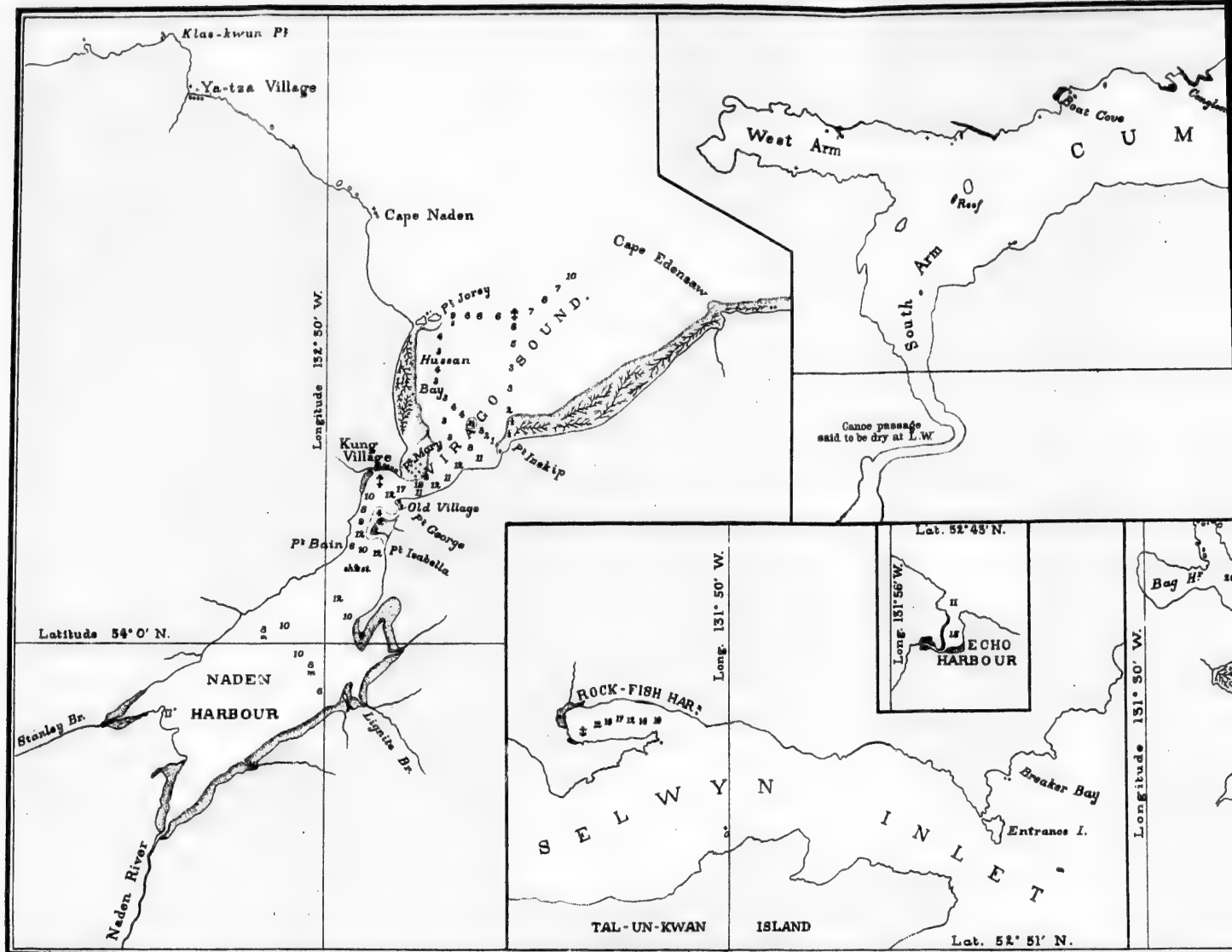
ale pu
862, et
e. On
ait par
849, et
squisse
n con-
rtes de
décem-
Il y a
degate,
e plans
esquis-
Virago-
ites de
tit livre
a aussi
é retiré
é impos-
trouve
Pacific
ge dont
la côte
s notes,
ilot, qui



es Kerouart.

DRAWN BY Messrs. BOVEY & D.

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA.

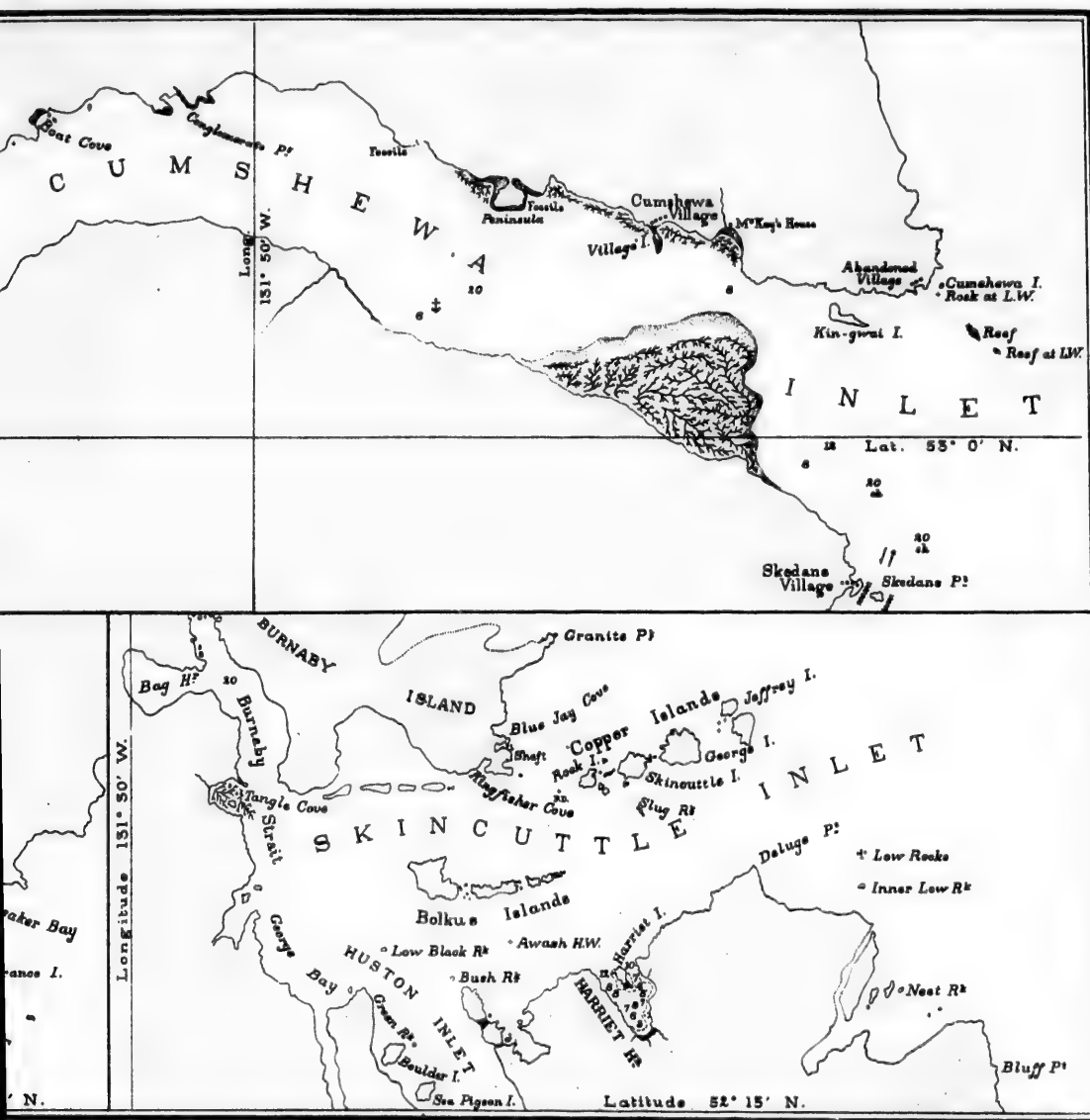


DRAWN BY Messrs. BOVEY & DAWSON.

SKETCHES OF HARBOURS, QUEEN CHARLOTTE ISLAND

SCALE: 2 Nautical miles to 1 inch.

OF CANADA.



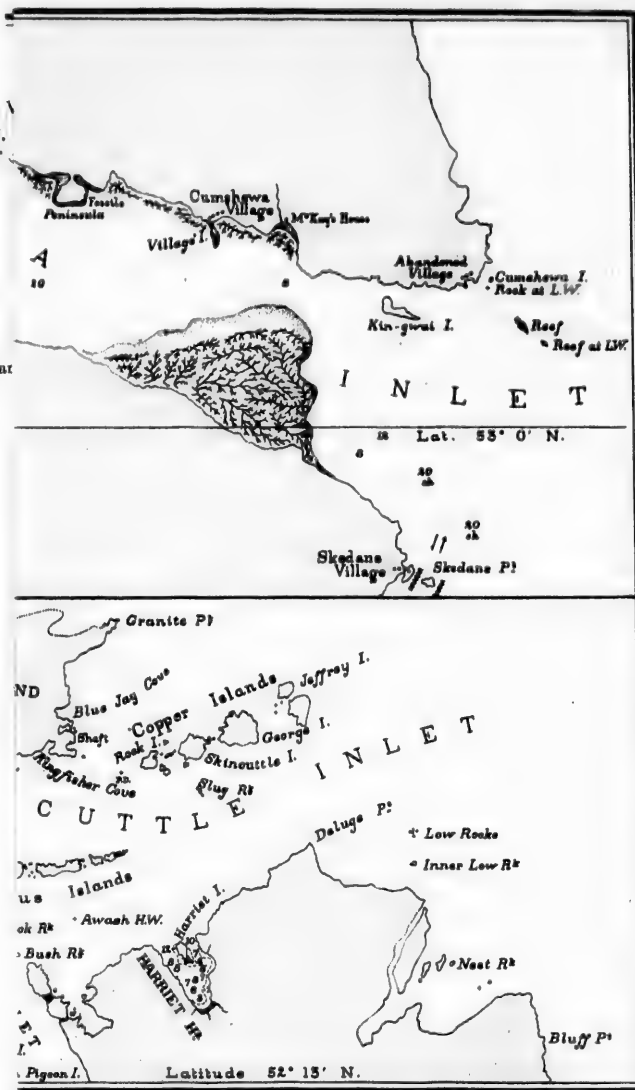
CHARLOTTE ISLANDS, 1878.

THE BURLAND LITHOGRAPHIC CO. MONTREAL

Scale 1 inch.

Visite de M.
Richardson.

Cartes et plan



THE GURLAND LITHOGRAPHIC CO. MONTREAL

L'extré-
une chain
par La Pé-
milles et
celle de l'
doivent ex
Vancouve
avait touc
située à u
donne une
vus à une
sent forme
Saint-Jam
rocher et
sud de dev
nombre de
remarquab
arrondis e
plus petit
contre si f
coups d'un
de puffins
couvent en
une falaise
des îles qu
vers le nor
atteigne en
Le cap Sai
un mille de
partie de
dernière co
Prevost ju
fréquemm
partie de

(1) A Voyage
America, par

(2) Les nom
j'ai donnés m
encore été pu

DESCRIPTION GÉNÉRALE DES ILES.

L'extrémité sud de la terre des îles de la Reine-Charlotte est ^{Extrémité sud des îles.} une chaîne d'îlots rocheux et de rochers appelés îles Kerouart par La Pérouse, qui part du cap Saint-James et s'avance à trois milles et demi dans une direction sud-sud-est, correspondant à celle de l'axe montagneux du groupe. Des rochers submergés doivent exister encore plus loin de la terre sur la même ligne, car Vancouver remarque que Gray, du *Columbia*, dit que son navire avait touché et reçu des avaries assez considérables sur une roche située à une bien plus grande distance (Vol. IV, p. 287). ^{Dixon îles Kerouart.} donne une vue assez exacte de ces rochers (1). Tels que je les ai vus à une distance de quelques milles au nord-est, ils paraissent former trois groupes, le premier se trouvant tout près du cap Saint-James, composé de deux gros rochers, le second d'un gros rocher et de plusieurs plus petits, et le troisième et plus loin au sud de deux ou trois rochers de quelque grosseur et d'un certain nombre de plus petits. Ces petits îlots ont une apparence fort remarquable, car ils s'élèvent altièrement, leurs sommets sont arrondis et leurs parois sont verticales de tous côtés. Même les plus petites roches ont la même forme de piliers, que l'on rencontre si fréquemment lorsqu'une côte rocheuse est exposée aux coups d'un vaste océan. Des quantités innombrables de goélands, de puffins et autres oiseaux de mer y font leurs nids et y couvent en toute sécurité. La pointe sud du cap Saint-James est une falaise verticale à peu près égale en hauteur à la plus grande des îles qui se trouvent en face. Le terrain s'élève graduellement vers le nord jusqu'à ce que, vers le canal de Houston-Stewart, il atteigne en beaucoup d'endroits une hauteur d'environ 2,000 pieds. Le cap Saint-James paraît être l'extrémité sud d'une île d'environ un mille de diamètre, que l'on a jusqu'ici esquissée comme formant partie de l'île Prevost. Le canal étroit qui la sépare de cette dernière court ouest-sud-ouest. La côte est de celle-ci et de l'île ^{Côte est de l'île Prevost.} Prevost jusqu'à la *pointe de l'Est (East Point)* (2), est altière et fréquemment formée par une falaise qui fait face à la mer. Cette partie de l'île Prevost est échancrée par deux baies ou passes

(1) *A Voyage round the World, but more particularly to the North-West Coast of America*, par le capitaine George Dixon. Londres, 1789, p. 214.

(2) Les noms imprimés en italiques dans cette partie de mon rapport sont ceux que j'ai donnés moi-même ou qui sont employés par les Sauvages, mais qui n'ont pas encore été publiés.

dont celle du sud paraît peu considérable, et celle du nord a probablement trois ou quatre milles de profondeur.

Canal de Houston-Stewart.

A partir de la pointe de l'Est, la rive court au nord-ouest sur une distance de sept milles trois quarts jusqu'à Moore-Head, à l'entrée sud-est du canal de Houston-Stewart. La rive est fort accidentée, car plusieurs passes pénètrent à l'intérieur jusque parmi les hautes collines. Plusieurs petites îles gisent en face, dont l'une est escarpée, couverte d'un bois épais, et d'une hauteur d'environ 150 pieds. Le canal de Houston-Stewart court à l'ouest sur deux milles et demi, après quoi il tourne brusquement au sud-ouest et a une longueur de trois milles dans cette direction. A partir du coude formé par ce détour, le havre de Rose, qui est une passe de près de trois milles de longueur, court au nord. De même que le canal principal, il est large d'environ trois quarts de mille. Son côté ouest, surtout au nord, est bordé de hautes collines, tandis qu'au nord-est il est séparé par une étroite et basse langue de terre boisée de l'anse du Sud de la baie de Carpenter. Un cours d'eau, qui est appelé la rivière Sedmond sur la carte, y entre à sa tête en venant de l'ouest. A l'entrée occidentale du canal de Houston-Stewart se trouve l'île Anthony, sur laquelle est située le village indien généralement appelé *Ninstints*, ainsi qu'un certain nombre de petits îlots. Il n'existe pas de villages dans aucune autre partie de cette passe. Ceux qui sont portés sur la carte n'étaient que des maisons temporaires dont la plupart sont maintenant disparues. Dans le voisinage du canal de Houston-Stewart, les collines ou montagnes s'élèvent partout en rampes escarpées à partir de la rive, et il ne s'y trouve pas de terre arable, et même à peine quelque sol proprement dit. Les arbres, par suite de la situation exposée de cette partie des îles, sont rabougris et montrent beaucoup de branches mortes. Ils s'attachent au roc presque nu. Une forte marée passe dans le canal, le flot montant à l'est en venant du Pacifique, tandis que le reflux s'écoule dans la direction opposée. Ceci est très favorable à l'existence de certaines espèces d'animaux marins, et les roches sont couvertes d'ourins de mer, d'étoiles de mer, de glands de mer, de moules, de chitons, d'holothuries, etc. Je trouvai, en draguant, que le fond était composé de gravier et de sable coquillier, excepté dans les baies abritées, où il est de vase.

Fécondité zoologique.

Sondages et battures.

A environ quatre milles de l'entrée orientale du canal de Houston-Stewart, on dit que la profondeur est de 90 brasses, mais qu'elle diminue graduellement jusqu'à 20 brasses à moins d'un mille de là. Les sondages deviennent ensuite fort irréguliers,

variant de 11 à 20
nord, il y
aussi un
l'île Ellen
le canal,
disponible
de 6 à 15
rive orien
rempli de
Imray dor
de Housto
Saint-Jam
et suivre l
dépassé la
distance co
une chaîn
aperçoit le
hauteur, q
En face
Stewart et
Dangereus
bas et roch
gées. En
nord, il fau
mentionnée
du côté nor
une maison
sons. La h
du côté nor
est, est larg
sur environ
baies, dont
l'anse du S
Rose. Il y
goëlette, da
enfermée d
exposée d'a
côté est. L
reçoit deux
fond du hav
rocheuses e

variant de 30 à 7 brasses. Dans le canal, la profondeur varie de 11 à 20 brasses. A l'intérieur de la pointe d'entrée du côté nord, il y a une jolie baie bordée d'une grève de sable. Il y a aussi un bon mouillage pour de petites embarcations à l'est de l'île Ellen de la carte. Il faut faire bien attention en remontant le canal, car il y a plusieurs roches qui rétrécissent l'espace disponible. Le havre de Rose est sûr et vaste, avec un mouillage de 6 à 15 brasses, mais avec de la soude et de l'eau basse sur sa rive orientale. Le bassin qui se trouve au fond de la baie est rempli de petites îles et de roches, et il ne faudrait pas y entrer. Imray donne les instructions suivantes pour entrer dans le canal de Houston-Stewart du côté de l'est. Arrivé à la hauteur du cap Saint-James, le navire doit se rapprocher de terre jusqu'à 1½ mille et suivre la côte jusqu'à ce qu'il arrive à l'entrée. Après avoir dépassé la plus grande île au large (l'île Anthony) jusqu'à une distance convenable au sud, en face de l'extrémité sud de laquelle une chaîne de roches considérable s'avance au sud-ouest, l'on aperçoit le canal. Un rocher plat et nu d'environ 50 pieds de hauteur, qu'il faut tenir à bâbord, est un excellent guide.

En face de la pointe, entre l'entrée est du canal de Houston-<sup>Roches Dan-
gereuses,</sup> et la baie de Carpenter, au nord, se trouvent les Roches Dangereuses (*Danger-Rocks*) Nord et Sud. Ce sont de petits îlots bas et rocheux, mais on dit qu'ils sont entourés de roches submergées. En entrant dans le canal de Houston-Stewart du côté nord, il faut passer très au large de ces îlots. La pointe ci-dessus mentionnée est basse et fortement boisée. Dans une petite anse du côté nord, protégée par des roches et remplie de soude, il y a une maison de Sauvages qui paraît être occupée en certaines saisons. La baie de Carpenter, entre la *pointe de Fer (Iron Point)*,<sup>Baie de Car-
penier.</sup> du côté nord-ouest, et la *pointe de l'Islet (Islet Point)*, du côté sud-est, est large d'un peu plus de deux milles, et s'avance à l'ouest sur environ cinq milles. Sur son côté sud il y a deux petites baies, dont celle de l'ouest a déjà été mentionnée, sous le nom de l'anse du Sud, comme s'approchant près de la tête du havre de Rose. Il y a dans le fond un bon mouillage pour une petite goëlette, dans 6 à 10 brasses d'eau. Elle n'est pas tout à fait enfermée dans les terres, mais abritée dans la seule direction exposée d'ailleurs, par un petit récif rocheux qui s'avance de son côté est. La baie se termine à l'ouest dans un bras étroit, qui reçoit deux cours d'eau assez considérables. Elle ressemble au fond du havre de Rose en ce qu'elle est remplie de petites îles rocheuses et de roches, et quoique bien abritée, elle ne serait pas

sûre même pour une petite embarcation. L'aspect général de cette passe et de la région environnante est semblable à celui du canal de Houston-Stewart. Des montagnes fortement boisées s'élèvent de tous côtés à partir du bord de l'eau jusqu'à des hauteurs qui dépassent fréquemment 1,000 pieds, mais rarement, si jamais, plus de 2,000 pieds. La rive est généralement rocheuse, et l'eau est profonde en face, mais les grèves sont rares et peu étendues. Le bois étant de petite venue et noueux, n'a pas une grande valeur, et il ne s'y trouve pas de terre arable. Il y avait beaucoup de phoques à l'époque de notre visite (17 juin), qui jouaient dans l'eau ou se chauffaient sur les roches. Quelques mères portaient leurs petits sur le ir dos, les deux têtes se trouvant ensemble de la manière la plus comique.

Phoques.

Baie de Collison.

La baie de Collison, située entre la dernière et la passe de Skincuttle, est large d'environ un mille trois quarts et a probablement une profondeur de deux milles. Elles se prolonge en un bras étroit qui n'a pas été examiné. Il y a plusieurs petites îles et roches à son embouchure, et elle ne paraît pas pouvoir servir de havre.

Passe de Skincuttle.

La passe de Skincuttle a cinq milles de profondeur, et sa largeur entre les deux pointes d'entrée est de quatre milles. Plusieurs anses et de plus petites passes ouvrent sur celle-ci. Le côté nord de la passe est formé par l'île Burnaby, et le détroit de Burnaby part de l'angle nord-ouest et se dirige vers le Sound de Juan-Perez, en séparant l'île Burnaby de la rive orientale de l'île Moresby. En 1863-64, la passe de Skincuttle a été le théâtre des exploits d'un certain M. Francis Poole, qui s'intitulait ingénieur civil et des mines. Il publia plus tard un volume intitulé *Queen Charlotte Islands* (1), qui est surtout remarquable par l'exagération des récits qu'il contient. M. Poole donne une grossière cartesquisse de Skincuttle, sur laquelle il donne des noms à la plupart des endroits. J'ai conservé ses noms autant que j'ai pu reconnaître les localités auxquelles il les applique.

Les rives de la passe de Skincuttle ressemblent à celles des autres parties des îles déjà décrites, car elles sont en général escarpées et s'élèvent à partir du bord de l'eau soit jusqu'à de basses collines, soit jusqu'à des montagnes d'une certaine élévation. La passe paraît être prolongée vers l'ouest par un terrain bas, mais comme les montagnes étaient constamment enveloppées de brouillard pendant que nous étions en cet endroit, il est pos-

sible qu'il y ait des côtes d'une certaine hauteur à quelque distance de la rive. Près de l'angle nord-ouest de la passe, les montagnes s'élèvent à pic jusqu'à une hauteur de 3,000 pieds ou plus, et ce sont les plus hautes que nous ayons rencontrées en allant vers le nord. La surface de la région est couverte de forêts, mais, ainsi que je l'ai déjà dit, la tête de beaucoup d'arbres est morte. Cependant, lorsqu'il se rencontre des terrains plats et abrités, ils sont vigoureux et sains. L'épinette (*Abies Menziesii*), la pruche Bois. (*Abies Mertensiana*) et le cèdre (*Thuja gigantea*) sont les plus abondants, ce dernier se trouvant surtout près de la rive. L'aulne (*Alnus Oregona*) et le pommier sauvage (*Pyrus rivularis*) forment de petits bosquets près de la grève lorsque le terrain est bas. Dans les passages plus étroits où les grosses vagues ne peuvent entrer, les arbres paraissent presque prendre racine sur la grève, et leurs branches retombent de manière à plonger dans l'eau à marée haute. Lorsqu'il se trouve une grève étroite dans ces localités abritées, des graminées d'un beau vert y descendent jusqu'à ce qu'elles rencontrent les laminaires jaunes qui croissent aussi loin que peut atteindre la marée. Par suite de l'humidité du climat, Végétation luxuriante. quelques jours d'exposition à marée basse ne paraît pas nuire aux herbes marines. Les fougères croissent aussi abondamment sur les troncs et même sur les branches d'arbres, tant morts que vivants, et une mousse verte forme des espèces de grosses massues sur les branches avancées. De gros troncs, renversés et morts deviennent de suite de véritables jardins de mousse, de jeunes arbres et de broussailles, bien qu'ils soient très élevés de la terre et supportés par des amas de châblis antérieur. Les mêmes traits caractérisent la forêt qui borde partout les rives dans toute la portion sud des îles de la Reine-Charlotte, et je n'ai pas besoin d'ajouter qu'ils rendent presque impossible toute locomotion le long de la rive autrement qu'en chaloupe ou en canot.

L'entrée de la passe de Skincuttle est au sud d'une chaîne d'îles Îles que l'on peut appeler les îles au Cuivre (*Copper Islands*) et qui gît est-nord-est et ouest-sud-ouest. Elle est large d'un mille et demi, mais l'on ne doit s'y aventurer qu'avec précaution, car il y a tout lieu de croire qu'il s'y trouve une roche parfois découverte. Le passage au nord des îles au Cuivre est rétréci, et il y a une ou plusieurs roches dans la partie la plus étroite. La première Havre Harriet. ouverture du côté sud de la passe, et son meilleur mouillage, est le havre Harriet de Poole, dont il a été fait un relèvement soigneux, avec sondages. Il se trouve à deux milles à l'est de la pointe d'entrée sud de la passe de Skincuttle, et s'avance d'un

mille vers le sud. L'on doit y entrer par le chenal du côté ouest de l'île Harriet (ou Henriette), qui se trouve à son embouchure. Il faut tenir le navire plus près du côté ouest du chenal, car plusieurs petits rochers submergés à l'eau haute gisent le long de l'île Harriet, et courir quelque distance au-delà de l'extrémité intérieure de l'île avant de laisser porter, afin d'éviter une batture qui gît en face de sa pointe. La profondeur est d'environ huit brasses et le fond est bon; le havre est bien abrité dans presque toutes les directions, bien qu'il soit sujet à de fortes bouffées du côté des vallées qui se trouvent en arrière, lorsque la brise vient du sud.

A un mille et demi à l'ouest du havre Harriet se trouve la baie d'Huston, de Poole. C'est une large passe qui court au sud sur une distance d'environ quatre milles, après quoi elle tourne à l'ouest, direction dans laquelle son extrémité n'a pas été visitée. De hautes montagnes s'élèvent à partir du rivage, près du fond de la baie.

A l'extrémité occidentale de la passe de Skincuttle, il y a trois échancrures dans la côte, dont celle du sud paraît être le havre de George, de Poole. Celle du nord, située à l'entrée du détroit de Burnaby, peut être appelée *Tangle Cove* ou l'anse au Laminair. C'est un mouillage bien abrité pour une petite goëlette, mais une batture, dont on ne connaît pas l'étendue, gît en travers de son embouchure. L'entrée s'y fait entre une petite île située sur son côté sud et deux autres petits îlets du côté nord. Il s'y trouve une roche qui se découvre à l'eau basse. Les montagnes à la tête de l'anse Tangle sont escarpées et atteignent probablement 1000 pieds de hauteur. Une partie de leurs versants supérieurs est dénuée d'arbres, mais paraît être couverte de mousse tourbeuse, lorsqu'elle n'est pas composée de roche. A deux milles et demi au nord du détroit de Burnaby, se trouve le goulet de la Dolomie (*Dolomite Narrows*). Le détroit n'a pas ici plus d'un quart de mille de largeur, et le chenal est tortueux, obstrué par des roches, et peu profond, n'ayant que six ou huit pieds d'eau à marée basse. Cependant, le courant n'y est pas fort, et notre goëlette y passe sans accident, quoique l'on ne puisse le recommander comme passage pour une embarcation plus grande qu'une chaloupe ou un canot. De fait, l'on ne peut naviguer nulle part dans le détroit de Burnaby qu'avec les plus grandes précautions, car il s'y trouve beaucoup de roches, et une grande partie d'entre elles sont couvertes à marée haute. Immédiatement au sud du goulet de la Dolomie, du côté ouest du détroit, s'ouvre le havre du Sac

Goulet de la
Dolomie.

(Bag Harbour)
mille de
le côté n
laquelle
port, mai
voisinage
Blen (Bl
sont que
des chalo

La poin
la passe
quable, s
cipale. L
la pointe
examiné.
de Granit
forment u
est et oues
bre de cinq
est bas, et
paraît être

Le détro
nord jusqu
et atteint g
Il y a sur l
deux mont
l'on estime
nord de go
milles, con
petites ro
meat prop
goulet au
Burnaby et
détroit de l
large de de
environ trois
embouchur
devient un
été visité.
partie de l
été sondé a
caractère de

(*Bag Harbour*), qui s'étend à l'intérieur en un bassin de près d'un mille de diamètre. Sur la rive sud de l'île Burnaby, qui constitue le côté nord du havre de Skincuttle, il y a une baie, en avant de laquelle se trouvent plusieurs petites îles, qui peut être un bon port, mais qui n'a pas été examinée. Plus loin à l'est, dans le voisinage de la mine de cuivre abandonnée, les havres du Geai-Bleu (*Blue Jay*) et du Martin-Pêcheur (*Kingfisher*), de Poole, ne sont que de simples anses rocheuses, à peine assez grandes pour des chaloupes.

La *pointe de Granit* (*Granite Point*), du côté nord de l'entrée de la passe de Skincuttle, est un rocher blanchâtre assez remarquable, séparé par une étroite langue de terre de la rive principale. Le côté est de l'île Burnaby, depuis cet endroit jusqu'à la pointe Scudder—distance d'environ cinq milles—n'a pas été examiné. Il y a cependant une baie profonde au nord de la pointe de Granit, avec une île élevée à son embouchure. Les îles Bolkus forment une chaîne d'environ deux milles de longueur, courant est et ouest au centre de la passe de Skincuttle. Elles sont au nombre de cinq, avec beaucoup de petites roches et de récifs. Le terrain est bas, et sur la plus grande des îles (celle de l'ouest), le sol paraît être bon, quoique couvert d'une épaisse forêt.

Le détroit de Burnaby a neuf milles de longueur, court au nord jusqu'à six milles et demi au-delà du goulet de la Dolomie, et atteint graduellement une largeur moyenne d'un mille et quart. Il y a sur l'île Burnaby, presque en face du goulet de la Dolomie, deux montagnes remarquables—les *Jumelles* (*The Twins*)—que l'on estime avoir 1,500 pieds de hauteur. A un mille et demi au nord du goulet, la *baie des Îles* (*Island Bay*), profonde de deux milles, s'ouvre à l'ouest. Elle tire son nom d'un certain nombre de petites îles—environ dix-sept—qu'elle renferme, et est probablement trop cachée pour être sûre. A quatre milles au nord du goulet un passage s'ouvre à l'ouest entre la rive nord de l'île Burnaby et l'île *Banley*. Du côté occidental de l'entrée nord du détroit de Burnaby se trouve le havre de *Skaat*. C'est une baie large de deux milles et demi, dont la profondeur totale est d'environ trois milles. Une grosse île—l'île *Wanderer*—git à son embouchure, ainsi que plusieurs autres plus petites. Le havre devient une passe étroite dans sa partie supérieure, qui n'a pas été visitée, et se termine parmi de hautes montagnes qui forment partie de l'axe de la chaîne des îles. Le havre de Skaat n'a pas été soigneusement examiné, mais si l'on en juge par le caractère de ses rives, il doit offrir un bon mouillage, surtout en

arrière de l'île Wanderer, et dans ce cas ce serait le meilleur que l'on puisse trouver dans ces parages. Il se trouve tout près de l'ouverture sur la mer du sound de Juan-Perez, la *Roche Toute-Seule* (*All Alone Stone*) et celle du *Monument* formant de bonnes amarques pour l'entrée du détroit de Burnaby. L'on trouvera probablement que le havre est plus profond du côté de l'île Wanderer, car il y a un grand champ de soude en face de la rive opposée. L'entrée du havre de Skaat du côté sud de l'île Wanderer est fort étroite. A l'angle formé entre elle et la rive du détroit de Burnaby, il y a deux petites anses qui pourraient offrir un abri à une goëlette, mais avec de larges battures couvertes par la marée haute dans le fond; cependant, l'eau devient rapidement profonde à peu de distance de la marque de l'eau basse. La pointe orientale de l'île Wanderer, en ligne avec celle de l'île du Centre, passe sur la *roche de la Pierre-à-Chaux* (*Limestone Rock*), à un mille au sud de cette dernière. C'est un récif dangereux, découvert seulement à l'eau basse, mais pas très étendu, bien qu'une seconde roche, qui n'est aussi à sec qu'à marée basse, gise à une courte distance au sud-est de la première.

Ile Burnaby.

La rive nord de l'île Burnaby, longue de cinq milles trois quarts, git est-nord-est et ouest-sud-ouest et est presque droite au total, quoiqu'il s'y trouve quelques baies peu profondes, dont l'une a été appelé l'*anse de la Section* et sera de nouveau mentionnée dans ce rapport. L'*île aux Aulnes* (*Alder Island*) se trouve vers le milieu de cette partie de la côte. Elle a environ un demi-mille de diamètre, est presque plate, et il y a probablement un bon mouillage en arrière, dont on ne doit approcher, cependant, que du côté nord, car le *récif de la Scie* (*Saw-Reef*) s'avance à l'est à partir de la rive de l'île Burnaby, et cette partie de la côte est, de plus, échancrée et rocheuse, avec de grands champs de soude en avant.

A partir de la pointe Scudder, la rive s'avance quelque peu à l'ouest du sud, ce qui permet de voir la plus avancée des îles au Cuivre. Les collines du côté nord de l'île Burnaby ne sont pas élevées, mais elles ont probablement de 300 à 500 pieds de hauteur. Une étendue considérable de terrain bas s'étend en arrière de la pointe Scudder, couverte d'épinettes assez grosses, mais noueuses, dont les troncs ne sont pas simples, mais se bifurquent en montant comme on le voit souvent dans les situations exposées. De petites plages de gravier net et grossier remplissent les espaces entre les masses de roches brisées qui s'étendent assez loin entre les marques des eaux hautes et basses, où l'on

voit que
il y a un
abandonn

L'île l
sud. Elle
dement à
probablem
cette île, s
drague da

La rade
neur de c
Reine-Cha
plutôt qu'
mérite pr
entre le m
huit mille
nombre de
direction
elle comm
passes qui
une ligne t
l'entrée su
milles et d
la baie de
Bèche. Cel
s'avancent
comme j'av
de roches n
qu'un bout.
Celle d'Hu
de De la B
entre des
partir de so
propre à fai
presque san
profonde po
mais, comm
lage abrité
mais il faut
à cause du

¹⁾ Ainsi que
d'après Perez, n

voit que la mer déferle avec furie. Dans une anse du côté nord, il y a une maison de Sauvages solidement construite, mais abandonnée.

L'île Huxley a environ deux milles de longueur, du nord au sud. Elle est très élevée et remarquable, car elle s'élève rapidement à partir de la grève jusqu'à une hauteur qui dépasse probablement 1,000 pieds. En face de la pointe nord-ouest de cette île, au milieu du chenal, nous avons pu donner un coup de drague dans 70 brasses d'eau, le fond étant une vase de sable fin.

La rade ou le sound de *Juan-Perez* a été ainsi nommé en l'honneur de celui à qui l'on attribue la découverte des îles de la Reine-Charlotte, et qui, bien que cet honneur lui ait été imposé plutôt qu'il ne l'a acquis par son courage dans son exploration, mérite probablement qu'on le reconnaisse (1). Cette ouverture, entre le nord de l'île Burnaby et l'île *Ramsay*, a une largeur de huit milles. Elle court au nord-ouest, en formant un certain nombre de plus petits passes et de baies, et se continue dans une direction nord-nord-ouest par *Darwin-Sound*, au moyen duquel elle communique avec les extrémités supérieures des longues passes qui courent à l'ouest à partir de la baie de *Laskeek*. Depuis une ligne tirée entre ses deux pointes extérieures d'entrée, jusqu'à l'entrée sud de *Darwin-Sound*, la rade de *Juan-Perez* a treize milles et demi de longueur. Sur son côté sud-ouest se trouvent la baie de *Werner*, la passe de *Hutton* et la passe de *De la Bèche*. Celles-ci se terminent dans d'étroits canaux ou fiords qui s'avancent jusque parmi les montagnes de l'île *Moresby*; mais comme j'avais peu de temps à ma disposition et que les coupes de roches n'offraient guère d'intérêt, je ne les ai pas examinées jusqu'au bout. Deux petites passes partent de la baie de *Werner*. Celle de *Hutton* paraissait avoir trois milles de longueur; celle de *De la Bèche* près de six milles, avec une vallée basse, encaissée entre des montagnes de chaque côté, courant au nord-ouest à partir de son extrémité. Aucune de ces ouvertures ne paraissait propre à faire un havre, car leurs rives sont escarpées et rocheuses, presque sans plages, et l'eau avait toute l'apparence d'être trop profonde pour pouvoir y mouiller. Les îles *Bischoff* sont basses, mais, comme le reste du pays, fortement boisées. Il y a un mouillage abrité pour de petites goélettes entre les deux plus grandes, mais il faut y entrer par l'ouest et avec beaucoup de précaution, à cause du nombre de roches submergées et de récifs qui les

Rade de Juan
Perez.

Passes et îles.

1) Ainsi que je l'ai déjà dit, *Maurole*, en 1775, nomma le détroit au nord de l'île d'après *Perez*, mais son nom a été remplacé par celui de *Dixon*.

entourent. La baie de Sedgwick, profonde d'environ trois milles, sur la rive sud de l'île Lyell, n'a été qu'esquissée de son entrée. Elle paraît être trop exposée pour un port, car les vents du sud soufflent directement en remontant le Sound de Juan-Perez.

Iles au nord de
la rade de Juan
Perez.

Le côté nord-est du sound de Juan-Perez est formé par un groupe d'îles, dont celles de Faraday, Murchison et Ramsay sont les plus grandes. L'île Ramsay a deux milles trois quarts de longueur, de l'est à l'ouest. Des collines escarpées s'élèvent au centre de l'île, qui est fortement boisée. Sa rive sud est élevée et bordée de quelques falaises rocheuses. Deux petits îlots gisent en face de la rive nord, qui est raboteuse et composée de roc solide. La rive nord-ouest a plusieurs anses, mais aucune ne pourrait servir de mouillage. L'île Murchison a deux milles et demi de longueur; celle de Faraday près de deux milles. Toutes deux sont basses. Entre les îles Ramsay et Murchison, il y a un

Source Chaude.

petit groupe composé de l'île de la Source-Chaude (*Hot-Spring*), de l'île de la Maison (*House Island*), et de quelques autres petits îlots et rochers. Entre les îles de la Source-Chaude et de la Maison, il y a un bon mouillage pour de petites goelettes, abrité de tous côtés excepté du nord. C'est sur le côté sud de cette île que l'on trouve la source qui lui a valu son nom. Sa position est facilement reconnaissable par une grande pelouse mousseuse et verte que l'on peut voir d'une distance considérable. Il y règne généralement aussi un nuage de vapeur. On ne voit pas la source précise de l'eau, mais elle n'est probablement pas éloignée du bord intérieur de la pelouse. La surface est composée de fragments brisés, plus ou moins complètement cachés par des broussailles et de la terre végétale, et l'on aperçoit l'eau plus bas, là où elle sort par plusieurs petits filets qui couvrent un espace considérable et coulent sur la plage. Je n'avais pas de thermomètre dont les indications fussent assez élevées pour me permettre de constater la température des filets d'eau les plus chauds, mais on pouvait à peine y tenir la main. D'autres petits ruisseaux, qui venaient probablement moins directement de la source, étaient comparativement froids. L'eau a une légère odeur d'hydrogène sulfuré et un petit goût salin à peine sensible. Les pierres sur lesquelles elle coule montrent par endroits des traces d'un dépôt blanchâtre, et les ruisseaux et mares sont remplis de conferves gluantes. En enlevant la tourbe sur la partie du terrain qui n'est pas couvert d'arbres ou de broussailles, on voit que la terre est passablement chaude. Les Sauvages se baignent dans un étang naturel où les eaux de l'un des ruisseaux s'amassent; il est en partie rempli de vase molle, mais le fond en est dur.

Bain des Sau-
vages.

Coura
se trou
longueu
les Sau
tière bitu
L'île la
avoir été
Elle fut
relèveme
et leur p
incertain
couverte
Touffe (T

Des ro
iles Fara
et des roc
de la Sou
entrer de
passer pa
gneuseme
brasses n
de l'île R
sud-est d
d'autres s

L'île L
l'est à l'o
Sound de
d'un terre
des rives
en quelq
probablem
endroits h
déjà décri
La côte de
carte. De
Blanche (L
nord-nord
mais form
put attein
du côté d
le chenal
obstructio

Courant vers le nord à partir de l'extrémité de l'île Murchison se trouve une chaîne de petites îles d'environ quatre milles de longueur, que l'on peut appeler *îles au Goudron* (*Tar Islands*), car les Sauvages disent que sur l'une d'elles on trouve une matière bitumineuse qui suinte à travers les roches sur la plage. L'île la plus méridionale du groupe—*l'île de l'Agglomérat*—paraît avoir été brûlée et est couverte d'arbres morts encore debout. Elle fut seule visitée, et par suite de quelque confusion dans les relevements faits pour établir la direction des autres, leur nombre et leur position, tels qu'indiqués sur la carte, sont quelque peu incertains. En dehors de ces îles git une île basse et isolée, couverte de quelques arbres, que l'on peut appeler *l'île de la Touffe* (*Trust Island*).

Des roches qui se trouvent à sec à l'eau basse gisent entre les îles Faraday et Murchison, et il y a plusieurs petits îlots rocheux et des rochers découverts à mer basse dans le voisinage des îles de la Source-Chaude et de la Maison. Les navires qui voudraient entrer dans le sound de Juan-Perez feraient donc mieux de passer par le sud de l'île Ramsay, jusqu'à ce que l'on ait pu soigneusement explorer les canaux plus étroits. Une sonde de 94 brasses n'atteignait pas le fond au milieu du sound du côté sud de l'île Ramsay, ni dans un autre endroit à environ un mille au sud-est de l'extrémité des îles Bischoff. Nous ne fîmes pas d'autres sondages ici, mais l'eau paraît être partout profonde.

L'île Lyell a environ dix milles d'extrême diamètre, tant de l'est à l'ouest que du nord au sud. Elle est séparée par Darwin-Sound de la côte de l'île Moresby au sud-ouest, et est composée d'un terrain élevé et montagneux, s'élevant généralement à partir des rives jusqu'à des hauteurs de 600 à 900 pieds, et atteignant en quelques cas, vers le centre de l'île, une hauteur qui excède probablement 1,000 pieds. Elle est fortement boisée, et dans les endroits bas les arbres sont très beaux. La baie de Sedgwick, déjà décrite, échamère sa rive sud, et la passe à l'île celle du nord. La côte de l'est n'a pas été relevée et n'est qu'esquissée sur la carte. Darwin-Sound, à partir de son entrée sud jusqu'à la pointe Blanche (*White Point*), a onze milles et demi de longueur et court nord-nord-ouest et sud-sud-est. Il est de largeur irrégulière, mais forme un beau canal navigable. Dans l'entrée sud, on ne put atteindre le fond avec une sonde de 94 brasses. En y entrant du côté du sud, l'île Shuttle paraît presque ronde. Il faut suivre le chenal qui passe du côté sud, car il paraît libre de toute obstruction. En face de l'extrémité nord de l'île Shuttle, dans

Marée.

ce chenal, nous avons trouvé 18 brasses d'eau. A un mille au-delà de cette pointe, il y a un rocher bas peu visible au milieu du chenal, et un second, découvert à l'eau basse seulement, à une courte distance au nord de celui-ci. La marée monte Darwin-Sound du côté du sud et entre dans plusieurs passes, et retourne à la mer du côté de l'est par les passes de *Richardson* et *Logan*. Le baissant se fait aussi de la même manière, d'un bout à l'autre, dans la direction opposée. Le courant de marée doit faire au moins deux nœuds à l'heure lorsqu'il est le plus fort.

Passe de
Bigby.

Le côté sud-ouest de Darwin-Sound, sur une distance de quatre milles à partir de l'entrée sud, est rocheux et échancré, et il s'y trouve plusieurs anses et passes. Celle de Bigsby s'avance ensuite de deux milles et demi ouest-nord-ouest. C'est un sombre abîme à peine large d'un demi-mille, mais entouré de montagnes plus hautes qu'aucune de celles rencontrées jusqu'ici, et qui ne sont probablement dépassées par aucune autre dans les îles. Elles s'élèvent à pic à partir du bord de l'eau, atteignant parfois tout d'abord une hauteur de 3,000 pieds, et sont presque perpendiculaires par endroits, mais généralement bien boisées, les arbres poussant leurs racines dans les crevasses des rochers. Plus loin en arrière, surtout au sud et à l'ouest, de massifs sommets de granit nu s'élèvent à des hauteurs de 4,000 à 5,000 pieds, et leurs gorges supérieures, ainsi que leurs enfoncements ombreux, sont remplies de bancs de neige balayée par le vent. Nous fûmes surpris par la nuit dans cette passe le 2 juillet, et c'est à peine si nous pûmes trouver une grève assez large pour y étendre nos couvertures afin d'y passer la nuit.

L'île Shuttle, quoique basse, est rocheuse. Le chenal qui passe à l'ouest est probablement assez profond pour les plus grands navires, mais il ne devrait pas être suivi avant d'avoir été convenablement relevé. Il y a une roche, couverte à marée haute, du côté ouest de son entrée nord.

Havre de
l'Echo.

A un mille et demi plus loin vers le nord, et vis-à-vis l'extrémité intérieure de la passe de Richardson, se trouve le *havre de l'Echo*. L'entrée de ce havre a l'air d'une anse sans profondeur, vue du dehors. Nous y entrâmes le 4 juillet en cherchant un endroit où nous pussions jeter l'ancre, et fûmes surpris de trouver le passage conduisant au havre. Il court au sud environ un mille, et est entouré de hautes collines qui, vers le fond, s'élèvent en montagnes rugueuses. La partie extérieure de l'entrée a environ 10 brasses de profondeur; les côtés se rapprochent ensuite en laissant un chenal d'à peine 300 mètres de largeur entre des rives

rocheuses
est partout
vers le fon
ture qui es
plage herb
est de vase
passage co
bassin sin
quart de m
il est pres
qui vient d

A deux
ligne du r
kwoi. Cel
tieusement
et couvert
rives ou s
ment des
probablem
deur du p
montagnes
lement cou
Juan-Perez
plus grand
plus au su
l'on peut s
que Perez

L'on per
formant le
fait gradu
nord-nord
de quatre
extrémité
et de côtes
fonde que
grèves d'u
fond ne so
le havre d
est correct
passe ne p
entendu d
de l'un à

rocheuses escarpées. Dans le havre proprement dit la profondeur est partout d'environ 15 brasses, mais elle diminue graduellement vers le fond sur une courte distance, puis on arrive sur une bature qui est partiellement à sec à l'eau basse et forme une étroite plage herbeuse au-dessus de la marque des eaux hautes. Le fond est de vase molle, mais l'ancre y mord solidement. Un très étroit passage conduit du fond du havre, vers l'ouest, dans un petit bassin singulièrement retiré, dont le diamètre est à peine d'un quart de mille. A l'exception d'un chenal qui en occupe le centre, il est presque à sec à l'eau basse. Il s'y jette un gros ruisseau qui vient des montagnes du sud-ouest.

A deux milles au nord-ouest de l'entrée du havre de l'Echo, la ligne du rivage se retire en arrière pour former la *baie de Klunkwoi*. Celle-ci remonte en plusieurs bras, qui n'ont pas été minutieusement examinés, parmi les bases de montagnes rugueuses et couvertes de neige qui s'élèvent brusquement à partir des rives ou sur les côtés d'étroites vallées qui forment le prolongement des passes dans l'intérieur. Les pics les plus élevés ont probablement plus de 5,000 pieds de hauteur, et la lugubre grandeur du paysage de cette région est presque oppressive. Les montagnes de l'île Moresby forment une sierra élevée et partiellement couverte de neige à partir de l'extrémité nord du Sound de Juan-Perez jusqu'en cet endroit. Elles paraissent atteindre leur plus grande élévation ici, car elles forment un trait moins saillant plus au sud. C'est probablement à cette partie de la chaîne que l'on peut avec vérité appliquer le nom de *Sierra de San Cristoval* que Perez a donné à ces montagnes.

Hautes montagnes vers la baie de Klunkwoi.

L'on peut considérer la *passé du Croissant* (*Crescent Inlet*) comme formant le prolongement de Darwin-Sound vers le nord. Elle fait graduellement à peu près un demi-cercle, d'une direction nord-nord-ouest à une allure presque ouest-sud-ouest, et a plus de quatre milles de largeur, quoique nous n'ayons pas visité son extrémité réelle. C'est un fiord bordé de montagnes escarpées et de côtes boisées, mais elle n'est probablement pas aussi profonde que la plupart des passes de ce genre, car il s'y trouve des grèves d'une certaine étendue. Les montagnes que l'on voit au fond ne sont pas aussi élevées que celles de la dernière baie, et si le havre de Tasoo (ou Tason), sur la côte ouest de l'île Moresby, est correctement placé, la distance qui le sépare du fond de cette passe ne peut être très grande par terre. Cependant, je n'ai pas entendu dire que les Sauvages eussent un sentier qui conduisit de l'un à l'autre. Le pic le plus remarquable des environs de

Passé du Croissant.

la passe du Croissant se trouve sur son côté nord, à l'angle de la courbe. Cette montagne a environ 3,000 pieds de hauteur et une cime aiguë qui, vue de certains côtés, paraît être triple. Elle est partiellement nue et a été nommé le *Sommet Rouge* (*Red Top*).

Passages par-
tant de la baie
de Laskeek.

Partant de la grande échancrure de la côte qui est appelée baie de Laskeek, quatre grandes passes courent à l'ouest, dont les deux du côté sud, qui ont été nommées passes de Richardson et de Logan, aboutissent à la tête de Darwin-Sound. La passe de Richardson a environ dix milles de longueur et une largeur moyenne d'un mille et demi. Son côté sud est formé par l'île Lyell, celui du nord par les îles *Kun-ga*, *Tan-oo* et *Intérieure* (*Inner*), de l'est à l'ouest. Cette passe est droite et ses rives sont médiocrement élevées. L'île *Kun-ga* a plus de 1,000 pieds de hauteur et constitue une bonne amarque à son entrée. Cependant, il y a un récif rocheux, bas, à quelque distance à l'est de la pointe extérieure de *Kun-ga*, et un autre en face de la pointe sud de la même île. Près de l'île des Chiens (*Dog Island*), il y a plusieurs petites îles et roches. Les canaux entre les îles *Kun-ga* et *Tan-oo*, et entre cette dernière et l'Intérieure, sont probablement profonds, bien que l'on ne doive s'aventurer dans le premier qu'avec précaution et avoir soin d'éviter l'extrémité est de l'île *Tan-oo*, parce qu'il s'y trouve plusieurs roches et des champs de soude, en face du village indien sur cette île. A environ trois milles et demi à l'ouest de l'île des Chiens, sur le côté sud de la passe de Richardson, il y a une anse dans laquelle une petite goélette pourrait commodément mouiller, et qui est probablement le point de débarquement le plus rapproché du village de Laskeek. Il y a dans l'anse une cabane de Sauvages aujourd'hui tombée en ruines. L'extrémité ouest de la passe de Richardson se rétrécit à environ un quart de mille, et elle est obstruée par une petite île et plusieurs rochers. La marée court dans cette passe avec une force considérable, et elle ne convient pas comme avenue du havre de l'Echo, quoiqu'elle soit la plus directe en venant de la mer. La passe *A-tli*, profonde d'environ trois milles, et qui a deux bras principaux, a été esquissée de son débouché extérieur. Elle ne paraît pas former un bon havre.

Passé de Lo-
gan.

La passe de Logan a environ sept milles de longueur, et il y a un petit rocher élevé, couvert d'arbres—l'île du *Pot-de-Fleurs* (*Flower-pot Island*)—à son embouchure. D'autres petites îles gisent tout près de la rive du côté sud, mais elle est d'ailleurs tout à fait libre et constitue un beau canal navigable et la meilleure avenue du havre de l'Echo. Les navires doivent y entrer

en passant
du chenal
on en a
petite et
pointe no
et s'élève
forme de
graveleuse

Dans les
nage de l'
propre à
dans tous
plus abon
Menziesii.
assez mod
Laskeek ou
C'est l'un
îles de la l

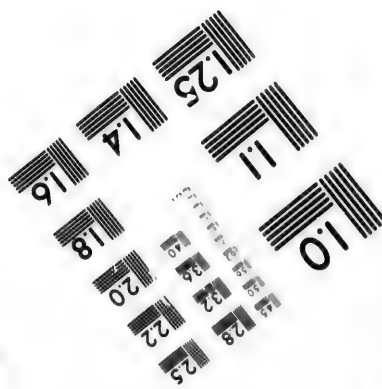
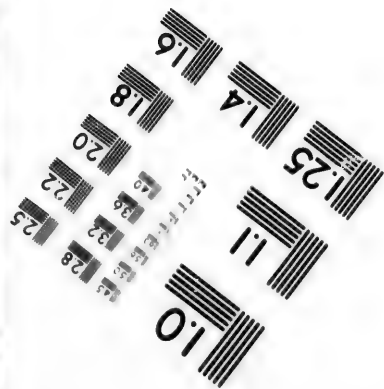
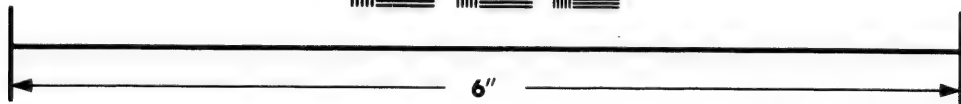
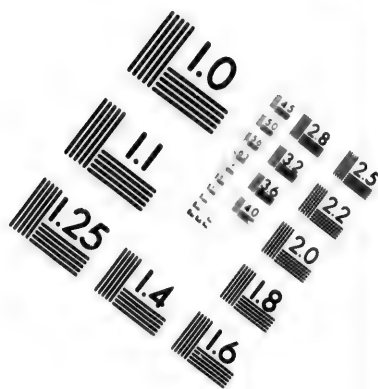
Les deu
être appe
passe de D
l'on peut a
petite île
visible pre
cette île p
de Logan.
court pres
elle tourne
apparemm
Tal-un-kw
île sont a
hauteurs d
parallèle
puis elle t
égale dan
l'un forme
rendre dan
sépare l'île
de la point
en avant.
libre d'ob
Après avo

en passant au nord de l'île du Pot-de-Fleurs, et se tenir au milieu du chenal. L'île Kun-ga, ainsi que je l'ai déjà dit, est élevée, car on en a estimé la hauteur à 1,500 pieds. L'île *Ti-tul*, qui est petite et bordée de basses falaises de calcaire, git en face de sa pointe nord. Les îles Tan-oo et Intérieure sont aussi escarpées et s'élèvent en collines arrondies d'une hauteur à peu près uniforme de 800 pieds. Elles ne manquent pas de bonnes plages graveleuses, quoique généralement rocheuses.

Dans les passes et baies que je viens de décrire, dans le voisinage de l'île Lyell, il y a une quantité considérable de beau bois propre à la construction, des arbres de haute futaie croissant dans tous les endroits quelque peu unis et abrités. L'essence la plus abondante est ici, comme partout ailleurs sur les îles, l'*Abies Menziesii*. Le "cèdre jaune" (*Cupressus Nutkatensis*) se rencontre assez modérément vers le fond des passes. Le village indien de *Laskeek* ou *Klue* est situé à l'extrémité orientale de l'île Tan-oo. C'est l'un des plus peuplés de ceux qui restent encore sur les îles de la Reine-Charlotte.

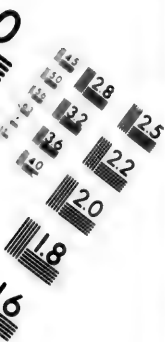
Les deux passes septentrionales de la baie de Laskeek peuvent être appelées *passes de Dana* et de *Selwyn*. A l'embouchure de la passe de Dana, il y a une petite île ronde, élevée et rocheuse, que l'on peut appeler l'île du *Casque* (*Helmet Island*). Une seconde petite île se trouve tout auprès, et le chenal qui les sépare n'est visible presque d'aucun côté. Il faut avoir soin de ne pas prendre cette île pour celle du Pot-de-Fleurs, à l'embouchure de la passe de Logan. Celle de Dana a six milles et demi de longueur et court presque franc ouest, entre des rives élevées. A son extrémité elle tourne au nord, communiquant par un passage étroit, mais apparemment profond, avec celle de Selwyn, ce qui détache l'île *Tal-un-kwan*, de sept milles de longueur. Les collines de cette île sont arrondies et de forme régulière, et elles s'élèvent à des hauteurs de 800 à 900 pieds. La passe de Selwyn court à l'ouest, parallèlement à la dernière, sur une distance d'environ sept milles, puis elle tourne ensuite au nord-ouest, court sur une distance égale dans cette direction, et donne naissance à trois bras, dont l'un forme, à l'eau haute, un passage qui permet aux canots de se rendre dans la partie supérieure de la passe de Cumshewa et sépare l'île *Louise* de la rive principale. Une petite île git en face de la pointe d'entrée nord, et elle est précédée d'un rocher bas en avant. Le reste de l'espace est et ouest de la passe paraît être libre d'obstruction, sauf une petite roche près de la rive sud. Après avoir passé au large des îlots de la pointe d'entrée nord,

Passes de Dana
et Selwyn.



Photographic Sciences Corporation

**23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503**



Havre au Poisson-de-Roches.

un navire doit se tenir plus près de la rive nord, jusqu'à ce qu'il soit arrivé, à une distance de cinq milles, à l'entrée du *havre au Poisson-de-Roches* (*Rock-fish*). Ce havre est formé par une pointe de terre basse recourbée sur elle-même, à l'angle de la passe de Selwyn. Il s'avance à l'ouest d'environ un mille et demi, sur une largeur d'un demi-mille, et sa profondeur moyenne est d'à peu près quinze brasses. C'est un mouillage sûr et bien abrité, auquel on arrive plus facilement que dans celui de Cumshewa. La branche ouest de la passe de Selwyn peut courir à peu près quatre milles ouest-sud-ouest, et ne peut être à plus de neuf à dix milles du bras supérieur du havre de Mitchell ou de l'Or, de la côte ouest. J'ai remarqué qu'une vallée basse s'avancait à une certaine distance vers l'ouest à partir du fond de cette branche. Des deux autres bras de la passe de Selwyn, l'un paraît se terminer dans un cul-de-sac à environ deux milles, et le second, courant nord-nord-est, forme la communication avec la passe de Cumshewa dont il a déjà été question. Ces bras supérieurs de la passe sont environnés de montagnes élevées et rugueuses, dont cependant, à cause des pluies incessantes, nous n'avons pu avoir une bonne vue. Le passage qui conduit à la passe de Cumshewa est étroit et encaissé des deux côtés par des montagnes dont les flancs sont très escarpés sur les bords. Le terrain sur l'île Louise, au nord du havre au Poisson-de-Roches, est aussi très élevé et à pic. De même que celles des autres passes déjà décrites, les rives de celle-ci sont fortement boisées.

Les positions de l'île du Récif (*Reef Island*) et des îles Basses (*Low Islands*), dans la baie de Laskeek, n'ont pas été exactement fixées, et elles sont simplement esquissées sur la carte. La première est escarpée sur le bord de l'eau, et il se trouve un récif à un environ un demi-mille au sud.

Côte entre Laskeek et Cumshewa.

A partir de l'embouchure de la passe de Selwyn, la côte suit le nord-est sur une distance de plusieurs milles, et l'on y rencontre plusieurs petites baies entièrement ouvertes à la mer et généralement rocheuses. A peu près vers le milieu de la passe, une pointe de calcaire remarquable, appelée la *pointe Verticale*, à cause de l'attitude des lits, se projette dans la passe. Elle est reliée à la côte principale par un col étroit, sur lequel est construite une maison de Sauvages. Au nord de la pointe il y a deux petites îles—les îles à la Pierre-à-Chaux (*Limestone Islands*)—derrière lesquelles la marée, courant au sud le long de la côte, forme un raz au jusant. La baie de Skedans est parsemée de roches submergées et tout à fait ouverte, et les navires ne doivent y entrer

pour aucun
peut le voi
élevée; les
rable situé
demi-cercl
échancrant
mamelonn
est située à
entre elle e
forme un
entrant dan
qu'esquissé

Le havre
comme aya
cette ouver
une distan
jusqu'à la
largeur un
rive nord;
orientale d
supporté
l'époque c
dans les p
indiquent
la passe ell
sont cepen
de la passe
au sud de
et couvert
Elles para
vues jusqu
pas gradu
interromp
milles en s
l'on estime

En deho
des îles de
vingt bras
récif se tr
nord de l
second, qu
large dans

pour aucune raison. Un gros ruisseau s'y jette dans le fond, et on peut le voir, à quelque distance dans les terres, former une chute élevée; les Sauvages disent qu'il vient d'un lac assez considérable situé dans les montagnes. Le village de Skedans forme un demi-cercle qui contourne une petite baie ou anse, très rocheuse, échançant le côté sud d'un isthme étroit qui relie deux collines mamelonnées remarquables à la rive principale. Cette péninsule est située à la pointe d'entrée sud de la passe de Cumshewa, et entre elle et les îles Skedans qui se trouvent en face, la marée forme un raz. Les îles Skedans constituent une amorce en entrant dans la passe de Cumshewa par le sud, mais ne sont qu'esquissées sur la carte. Elles sont basses et boisées.

Village de
Skedans.

Le havre de Cumshewa, de la carte de l'Amirauté, est indiqué comme ayant à peu près cinq milles de profondeur. Néanmoins, cette ouverture n'est qu'une longue passe qui court à l'ouest sur une distance de quinze milles, et se prolonge ensuite au sud jusqu'à la passe de Selwyn. Elle diffère des passes du sud par sa largeur un peu plus grande et le peu d'élévation du terrain sur sa rive nord; de fait, elle marque le point de réunion, sur la côte orientale de l'île, de la région montagneuse avec le terrain plat supporté par les roches comparativement peu dérangées de l'époque crétacée. Il y a plus de grève le long des rives que dans les passes du sud, et de larges battures que couvre la marée indiquent un fond plus élevé, que l'on trouve non-seulement dans la passe elle-même, mais encore très au large de la côte. Les rives sont cependant assez escarpées en certains endroits, vers le fond de la passe, et l'eau y est probablement profonde. Les montagnes au sud de l'extrémité de la passe et sur l'île Louise sont élevées et couvertes de beaucoup de neige, qui dure sans doute tout l'été. Elles paraissent aussi élevées qu'aucunes de celles que nous ayons vues jusqu'ici, ce qui démontre que la chaîne de l'axe ne se perd pas graduellement vers le nord, mais qu'elle est ici brusquement interrompue. Au nord de l'extrémité de la passe, à quelques milles en arrière du rivage, l'on voit des collines arrondies que l'on estime avoir à peu près 1,000 pieds d'élévation.

Passe de Cum-
shewa.

En dehors de l'embouchure de la passe de Cumshewa, au nord des îles de Skedans, la profondeur est assez uniforme à environ vingt brasses, avec un fond de coquilles et de gravier. Un grand récif se trouve à environ un mille en face de la pointe d'entrée nord de la passe, dans une direction sud-est, et il y en a un second, que l'on ne voit qu'à l'eau basse, près d'un mille plus au large dans la même direction. Un navire venant du nord doit

Entrée de la
passe de Cum-
shewa.

donc se tenir bien au large jusqu'à ce qu'il ait dépassé les roches de Cumshewa, et ensuite prendre l'entrée en se dirigeant au nord-ouest. L'île de Cumshewa, de la carte marine, est un petit rocher nu. L'île *Kin-gui*, qui se trouve immédiatement en dedans de la pointe d'entrée nord, du côté nord de la passe, est toute rayonnante d'arbres morts et facilement reconnaissable. A environ un mille plus loin en dedans se trouve l'étroit canal par lequel on entre dans la passe. Il a environ un demi-mille de largeur et se trouve entre la rive nord de la passe et le rebord nord d'une batture très étendue qui part de la rive sud et affecte une forme largement triangulaire. Lorsque la pointe sud de la péninsule qui s'avance de la rive nord de la passe de Cumshewa se trouve N. 65° 30' (S. 88° O. mag.), l'on a dépassé le rebord nord de cette batture. La moindre profondeur du canal est, d'après l'esquisse de l'Amirauté (n° 2168), de sept à huit brasses, mais comme cette esquisse est inexacte sous d'autres rapports, il ne faudrait pas trop se fier à ce mesurage. Quelques parties de la batture deviennent à sec à l'eau basse, mais la plus grande partie de son étendue n'est indiquée que par la soude qui y croît en abondance en été.

Anse de
McKay.

A l'intérieur des goulets, sur la rive nord, il y a une anse près de laquelle on a construit il y a quelques années, pour faire la traite avec les Sauvages, une maison aujourd'hui abandonnée. Les hauts-fonds de marée sont larges, mais en dehors une petite goëlette peut trouver un mouillage assez sûr, bien que la marée—qui entre avec force dans l'embouchure de cette passe—fasse le tour de l'anse.

Village de
Cumshewa.

Le village indien de Cumshewa est situé sur le côté nord de la passe, les maisons étant échelonnées le long d'une baie qui fait face au sud-est. Une petite île rocheuse qui peut être appelée l'île du Village git en face, et se relie à la rive principale à marée basse.

Mouillage

L'on trouve les ruines d'un village abandonné sur la pointe extérieure près de l'île de Cumshewa, mais il n'a probablement jamais eu beaucoup d'importance.

Sur l'esquisse de Cumshewa publiée par l'Amirauté, un mouillage sur onze ou douze brasses d'eau est indiqué en arrière de la péninsule. C'est là une erreur, car la baie est tout à fait basse dans cette partie. Le meilleur mouillage pour un gros navire se trouve probablement du côté sud, presque vis-à-vis la péninsule, et en face d'un grand cours d'eau.

Côte entre
Cumshewa et
Skidegate

A partir de l'entrée de la passe de Cumshewa, la côte court nord-nord-ouest jusqu'à la pointe de l'Epi (*Spit Point*), du côté

sud de la
Elle est é
appeler c
l'on y a fa
de minera
rent de c
s'élève su
généalem
Les point
de dépôts
quant pro
remment
du terrain
grande di
presque e
de gravie
parsemée
qui s'avan
d'une épa
basse et d
nord, for
l'entrée d

Du côté
bas. La b
la pointe
peut rega
Le chena
de 11 bra
3½ brasse
à-vis la p
passe de
carte fidè
plus au s
qu'elle s'
la passe e

La pas
milles de
et demi
la baie d
forme de
partie or
(baie de l

sud de la passe de Skidegate, sur une distance de seize milles. Elle est échancrée par deux baies considérables, dont on peut appeler celle du nord la *baie au Cuivre* (*Copper bay*), parce que l'on y a fait autrefois quelques travaux en examinant un gisement de minerai de cuivre. Le terrain est bas et d'un aspect tout différent de celui de la côte vers le sud. En quelques endroits, il s'élève sur la grève à une hauteur d'environ 200 pieds, et atteint généralement cette élévation à quelque distance à l'intérieur. Les pointes avancées sont en général basses et plates, formées de dépôts de gravier, dont il est question ailleurs comme indiquant probablement une légère élévation de la terre. Concurrément avec le changement qui se manifeste dans le caractère du terrain, la grève devient plate et l'eau est basse jusqu'à une grande distance du rivage. Près de Cumshewa, les grèves sont presque entièrement composées de cailloux, mais montrent plus de gravier et de sable vers Skidegate, quoique abondamment parsemées de blocs erratiques, surtout dans le voisinage des pointes qui s'avancent dans la passe. La surface du pays est couverte d'une épaisse forêt de gros arbres. La pointe de l'Epi (*Spit*) est basse et composée de dépôts de sable, qui, en s'étendant vers le nord, forment le banc ou la batture qui s'avance en travers de l'entrée de la passe de Skidegate.

Du côté nord de l'entrée de Skidegate, le terrain est également bas. La batture dont il vient d'être question s'avance à partir de la pointe de l'Epi vers la côte de la Pelouse (*Lawn Hill*), que l'on peut regarder comme formant la pointe d'entrée nord de la passe. Le chenal des navires est au nord, et sa moindre profondeur est de 11 brasses. Néanmoins, on peut aussi traverser la barre par 3½ brasses d'eau, au sud des Roches de la Barre (*Bar Rocks*), vis-à-vis la pointe de l'Arbre-Mort (*Dead Tree Point*). Comme la passe de Skidegate a été relevée et qu'il en a été publié une carte fidèle par l'Amirauté (n° 48), il est inutile de rien dire de plus au sujet de sa navigation. La barre est remarquable en ce qu'elle s'abaisse très graduellement vers la mer, tandis que vers la passe elle plonge à pic dans 20 ou 30 brasses d'eau.

La passe de Skidegate court sud-sud-ouest. A environ huit milles de la barre, elle se rétrécit à une largeur d'environ un mille et demi entre la pointe de l'Image et celle du côté nord-est de la baie d'Alliford. Dans cet espace, elle s'évase largement et forme deux grandes nappes d'eau, séparées par l'île Maude. La partie orientale de la nappe nord est appelée *Bear-Skin Bay* (*baie de la Peau-d'Ours*) sur la carte, tandis que son extrémité occi-

Entrée de Skidegate.

Passe de Skidegate.

dentale, qui tourne vers le nord-ouest, forme le Long-Bras (*Long Arm*), la longueur totale de la passe, depuis la barre jusqu'au fond du Long-Bras, étant d'environ vingt et un milles. Le gisement de houille que l'on a exploité est situé dans l'angle est du Long-Bras, et l'on y arrivait par un petit chemin de fer partant de l'anse de l'Ancre (*Anchor Cove*). Beaucoup d'îles, dont la plus grande est nommée Lina sur la carte, sont éparses dans la nappe nord de la passe. On peut appeler la nappe sud *baie du Sud* (*South Bay*). Elle renferme une grande île—l'île du Sud—et sur son côté occidental elle se rétrécit considérablement et devient le *canal de Skidegate*, et communique à l'ouest avec l'océan.

Montagnes qui
s'élèvent vers
l'axe des îles.

A partir de la rive est des îles, le terrain s'élève graduellement jusqu'à ce que, dans la partie étroite de la passe, à la pointe de l'Image, des collines de plus de 1,000 pieds de hauteur la bordent de chaque côté. Plus loin, à l'ouest, les montagnes augmentent en hauteur et deviennent plus raboteuses, jusqu'à ce que l'on atteigne l'axe montagneux des îles. Cet axe traverse la passe au Long-Bras et montre plusieurs cîmes qui ont de 3,000 à 4,000 pieds de hauteur, dont quelques-unes conservent de la neige tout l'été du côté de l'ombre. Leurs contours ne sont pas remarquablement accidentés. Sur les flancs est de la chaîne, les montagnes montrent en plusieurs endroits de longues pentes avec escarpements à pic et autres singularités de formes que l'on rencontre ordinairement dans les montagnes formées par le soulèvement de strates massives. Ces strates sont, dans le cas actuel, celles de la formation houillère crétacée. A l'ouest de l'axe, les montagnes sont de nouveau plus basses et ont des formes arrondies.

Ruisseau de
Slate Chuck
et route de
Masset.

Il se jette beaucoup de petits cours d'eau dans la passe de Skidegate, mais aucun d'eux ne mérite le nom de rivière. Le plus considérable est celui qui a été appelé le Slate-Chuck sur la carte marine. Il atteint la passe à environ un mille au nord de l'anse de l'Ancre, venant d'une large et basse vallée qui court au nord-ouest jusque dans la chaîne de montagnes, et est presque parallèle à celle occupée par le Long-Bras. Le ruisseau de Slate-Chuck (crique à l'Ardoise) est ainsi appelé à cause du fait, mentionné par M. Richardson (1), que les Sauvages tirent d'une carrière située à quelques milles en le remontant la matière foncée et schisteuse dont ils font leurs sculptures. Les Sauvages paraissent aujourd'hui ne pas savoir grand'chose de la partie supérieure du Slate-Chuck, mais ils disent qu'il descend d'un grand lac, de l'autre extrémité duquel (ou auprès) coule un ruisseau qui se jette dans

(1) Rapport des Opérations, 1872-73, p. 71.

la passe d
à autre, u
à pied à
impraticq
à la suite
la passe d
partie de
marée au
phiques,

Les riv
celles des
d'une gr
ment bo
forme un
magnifiq
de l'Ima
avec la p
deux ind
l'intérieu
pour fair
éclaircie
sont prim
et elle de
trait fort

Le vill
gueur, et
sculptés
Un seco
Celui-ci
passe de

A part
franc ou
six mille
bras cou
entre lu
baie du
vers le n
Sud jusq
canal es
être app
premier
de mille

Bras (Long
qu'au fond
e gisement
t du Long-
t de l'anse
us grande
pe nord de
outh Bay).
à côté occi-
e canal de

uellement
pointe de
la bordent
gmentent
que l'on
a passe au
00 à 4,000
neige tout
remarquas-
les mon-
ntes avec
que l'on
ar le sou-
as actuel,
l'axe, les
arrondies.
se de Ski-
Le plus
ur la carte
de l'anse
au nord-
parallèle
te-Chuck
entionné
o car. ère
foncée et
araissent
ieure du
le l'autre
ette dans

la passe de Masset. Autrefois, cette route était suivie de temps à autre, une partie de la distance étant faite en canot, et une partie à pied à travers les bois. Depuis quelques années on la croit impraticable à cause des arbres qui ont été abattus par le vent à la suite d'incendies. On m'a montré la rivière Ya-koun, dans la passe de Masset, comme étant celle qui était suivie dans une partie de ce trajet. La distance en droite ligne entre les eaux de marée aux deux points indiqués est d'environ 25 milles géographiques, ou 28½ milles statutaires.

Les rives de la passe de Skidegate ne sont pas aussi altières que celles des fiords du côté sud, et elles sont généralement bordées d'une grève plus ou moins large. Le pays environnant est fortement boisé, et dans les vallées, ou dans les endroits où la terre Beaux arbres. forme une bordure plate près de la mer, l'on trouve des arbres de magnifiques dimensions. Dans l'anse qui se trouve à la pointe de l'Image, on a élevé quelques bâtiments grossiers en rapport avec la pêche du squal, ou chien-de-mer, à laquelle se livraient deux individus à l'époque de notre visite. A un demi-mille à l'intérieur, quelques arbres ont été abattus afin d'obtenir du bois pour faire des barils, et nous avons pu juger par cette petite éclaircie combien les arbres de la forêt sont droits et gros. Ce sont principalement des épinettes de Menzies (*Abies Menziesii*), et elle donne un bois sain et blanc d'un grain assez fin, qui paraîtrait fort bien convenir à la construction.

Le village indien de Skidegate a près d'un demi-mille de long. Villages indiens. et il consiste en une rangée de maisons, avec leurs poteaux sculptés ordinaires, qui font face à la baie du Village de la carte. Un second village est situé à l'extrémité est de l'île Maude. Celui-ci est assez nouveau, ayant été établi par les Sauvages de la passe de Kuper (ou havre de l'Or) dans ces dernières années.

A partir de la baie du Sud, le canal de Skidegate court presque Canal de Skidegate. franc ouest jusqu'au Pacifique—distance de quinze milles. A six milles de son embouchure occidentale, il se bifurque, l'un des bras courant probablement ouest-sud-ouest et formant une île entre lui et le canal principal. A environ mi-chemin entre la baie du Sud et la côte ouest, le *Bras du Nord* (*North Arm*) court vers le nord sur environ deux milles et demi. Depuis la baie du Sud jusqu'à la *pointe du Billot* (*Log Point*)—huit milles et demi—le canal est assez étroit, surtout dans deux endroits, qui peuvent être appelés les *goulets Est et Ouest* (*East and West Narrows*). Le premier embrasse trois milles du canal, qui n'a pas plus d'un quart de mille de largeur en moyenne, et qui se rétrécit à une place à

Goulets Est et
Ouest.

200 pieds. A marée haute, il a l'aspect d'un chenal profond dans lequel il n'y a que quelques petites îles rocheuses et des roches, mais à marée basse il devient presque à sec sur de longues distances, et il n'y a plus qu'un petit chenal tortueux entre des berges graveleuses. Le goulet Ouest se trouve à la pointe du Billot, est beaucoup plus court que le dernier, et n'a probablement pas moins de deux encablures de largeur au point le plus étroit. Cependant, il est très profond sur une grande partie de sa largeur, et il se trouve plusieurs roches au centre près du chenal le plus profond. Les marées de l'est et de l'ouest se rencontrent à peu près vers le goulet Est. Le courant passe dans le canal avec beaucoup de force, probablement à une vitesse de cinq nœuds en certains endroits. Une petite goëlette pourrait traverser le canal de Skidegate en passant les goulets lorsque la haute mer est étale. Cependant, elle ne pourrait pas traverser les deux goulets d'une même marée, car la mer n'est étale que pendant peu de temps. On peut considérer le canal comme n'étant navigable que pour les chaloupes et les pirogues.

Entrée ouest
du canal.

A la pointe du Billot le canal devient brusquement large d'un demi-mille, et il continue de s'élargir lentement jusqu'à ce qu'il s'ouvre sur l'océan, mais n'offre aucun mouillage sûr. A deux milles à l'ouest de la pointe du Billot, le bras sud-ouest du canal s'en détache, allant d'abord au sud sur une distance d'un mille. Ici il est obstrué par le delta d'un ruisseau assez considérable qui s'y jette du sud-est. Il s'y est formé un banc qui devient à sec sur une largeur d'un quart de mille au moins à marée basse, et même à marée haute il ne peut être couvert de plus de quatre pieds d'eau. Ce passage ne peut donc servir qu'aux chaloupes et aux canots, et c'est celui que suivent les Sauvages lorsqu'ils voyagent entre Skidegate et Port-Kuper. Un navire qui entrerait dans le bras nord du canal de Skidegate, en venant de l'ouest, trouverait probablement un bon mouillage à l'entrée du bras sud-ouest dont il vient d'être question.

Caractère du
pays.

La portion centrale du canal de Skidegate, bien qu'étroite, occupe le milieu d'une vallée d'une certaine largeur et est généralement bordée des deux côtés par un terrain bas et boisé, qui s'élève graduellement jusqu'au pied des montagnes, lesquelles atteignent des hauteurs de 1,000 à 1,500 pieds. Tel est aussi le cas pour le bras qui s'avance vers le nord, et une vallée transversale et basse relie celui-ci à celle occupée par le Long-Bras. Au-delà de la pointe du Billot le canal prend le caractère général des passes de la côte ouest. Les rives deviennent escarpées et rocheuses,

avec peu
ont l'air
n'y a pr
espaces d
montagne
fréquem
due à un
qui se dis
Le " cèdr
côte oues

La dist
la pointe
sous cert
est droite
même un
loupes su
cailloutex
sablonne
ce caract
évidemm
tertiaires
sieurs mi
rive, et ju
s'élèvent
hauteur.
l'on voit
dus vers
arbres cl
avoir bea
s'étend e
souvent
le long
situation
pements
beux dan
de sable,
dans les
dans l'in
meilleur
alluvien
générale

Au no

avec peu ou point de grève. Les arbres qui couvrent les côteaux ont l'air rabougris, et il s'y trouve beaucoup de bois mort. Il n'y a presque pas de sol sur les talus, et l'on voit de grands espaces de roche nue à travers le feuillage. Les plus hautes montagnes ont de 1,500 à 2,000 pieds d'élévation. Leurs cimes sont fréquemment nues et laissent voir la nuance verte caractéristique due à une couche de mousse sphagnum et de petites broussailles, qui se distinguent facilement de la sombre teinte des conifères. Le "cèdre jaune" (*Cupressus Nutkatensis*) devient abondant vers la côte ouest, mais il est généralement de petite taille.

La distance de la côte de la Pelouse, à l'entrée de Skidegate, à la pointe de Rose, est de quarante-six milles. La côte ressemble sous certains rapports à celle de Cumshewa à Skidegate, et elle est droite et découverte, sans aucun havre; à peine y trouve-t-on même une crique ou une anse abritée pour les canots ou les chaloupes sur de longues distances. La place est graveleuse, et parfois caillouteuse, jusqu'à la rivière *Tl-ell*. Plus loin elle devient sablonneuse, et bien qu'elle ne soit pas sans gravier, elle conserve ce caractère jusqu'au havre de Rose. La côte de la Pelouse est évidemment formée par un affleurement de roches volcaniques tertiaires décrites ailleurs. On trouve sur une distance de plusieurs milles au nord, des berges d'argile et de sable le long de la rive, et jusqu'à dix-sept milles au nord de la rivière *Tl-ell*, celles-ci s'élèvent fréquemment en falaises de cinquante à cent pieds de hauteur. Elles sont généralement rongées par les vagues, et l'on voit des arbres et des souches qui sont plus ou moins descendus vers la grève. En certains endroits, des bois épais de beaux arbres clairs et droits sont ainsi exposés de profil, et il doit y avoir beaucoup de belle épinette dans la vaste région basse qui s'étend en arrière depuis la rive jusqu'à la passe de Masset. Très souvent le bois que l'on voit sur le bord immédiat des falaises et le long du rivage est d'une qualité inférieure, à cause de sa situation exposée. Le sol, lorsqu'on peut le voir dans les escarpements, est généralement assez sablonneux, ou bien il est tourbeux dans les dépressions où l'eau a pu s'amasser. Des côteaux de sable, ou des élévations qui en ont l'air, se voient par endroits dans les falaises, en coupe, et il est tout probable que plus loin dans l'intérieur, où ces côteaux n'existent pas, le sol doit être meilleur, quoique le fait que les couches supérieures des dépôts alluviaux sont de sable et de gravier rende probable qu'il est généralement léger.

Au nord de la rangée de falaises, la rive est presque partout

De Skidegate à la pointe de Rose.

Côteaux de
sable et lague-
nes.

bordée de côteaux de sable, couverts d'herbe grossière, de pois de grève et autres plantes de ce genre, qui offriraient de beaux pâturages pour les bestiaux. En arrière de ces côteaux il y a des bois, incendiés par places, dont les arbres sont généralement de petite taille et rabougris. Cette partie de la côte est aussi caractérisée par des lagunes, et elle est évidemment en voie de formation par l'amoncellement du sable sous l'action des vagues. La plus grande de ces lagunes s'ouvre au cap Fife de la carte, court au sud sur une distance de quelques milles et communique, disent les Sauvages, avec une autre plus loin à l'intérieur. L'embouchure de cette lagune forme un bon port pour les chaloupes ou les canots à marée haute, mais elle est presque à sec à mer basse.

Rivière Tl-ell.

La rivière Tl-ell, dont j'ai parlé plus haut, tombe dans la mer à dix milles et demi au nord de la pointe du Caillou (*Boulder Point*), à l'entrée de la passe de Skidegate. C'est un cours d'eau d'une certaine grosseur. Sur environ trois milles en amont de son embouchure, elle court presque parallèlement à la rive, à environ un demi-mille en arrière, et n'est séparée de la mer que par une lisière de terre basse et marécageuse qui n'a que cette largeur. Cette terre est de formation comparativement récente, car elle est composée de sable et de gravier amoncelés par l'action des vagues. Elle est partiellement nue et en partie couverte d'épinettes de médiocre grosseur. Une maison de Sauvages tombée en ruines, qui a dû être très grande, est debout à environ trois milles au sud de l'embouchure de la rivière, et les Sauvages disent que la rivière débouchait près de là autrefois. Cela est probablement vrai, quoique ce ne puisse guère avoir été durant l'existence de l'édifice dont on voit encore les traces. L'eau de cette rivière est couleur de café ou d'ambre foncé, et la même teinte distingue celle de tous les cours d'eau de la partie nord et basse des îles. Dans la baie au nord du cap Ball, un village indien, dont quelques-unes des maisons sont encore debout, existait autrefois. Les Sauvages rapportent que dans les marées très basses, des battures d'argile dure se montrent très loin en face du cap Ball. Ils disent de plus que, il y a nombre d'années, un navire échoua sur ces battures et qu'il ne put se renflouer qu'en jetant beaucoup de choses à la mer, parmi lesquelles il y avait un canon de cuivre. Sur quelque partie de la rive près du cap Fife, le minerai de fer magnétique est abondant, et l'on y trouve de nombreux "indices" d'or.

Maison en
ruines.

Village abandonné.

Or.

Pointe de Rose. La pointe de Rose a été ainsi nommée par Douglas en 1788,

mais elle
Nez-long.
dépendre
ment par
et de l'ou
pointe de
et boisée
il y ait d
qui peuv
plus haut
les terres
où la poin
petits boi
de sable
graveleux
de tas de
de troncs
les autres
à rampes
basse. I
Baie d'H
devient t
en l'absen
teur, l'on
Depuis
secondai
décrire
croissant
ques pet
presque
du grav
au-dessu
de l'acti
sable ba
fort épa
peu de
assez ra
Menzie
rivage,
vastes
de la p
d'une c

mais elle est connue des Haidahs sous le nom de *Nai-koon*, ou le Nez-long. C'est un promontoire remarquable, qui ne paraît dépendre d'aucun fait géologique, mais qui a été formé simplement par la rencontre des courants et des vagues venant du sud et de l'ouest autour du coin de l'île. La partie intérieure de la pointe de Rose, près du cap Fife, ne diffère pas de la côte basse et boisée du côté sud, bien que, d'après les rapports des Sauvages, il y ait dans l'intérieur un grand nombre de lacs et de marais, qui peuvent n'être que des lagunes comme celles dont j'ai parlé plus haut, mais qui sont devenues complètement enfermées dans les terres et contiennent de l'eau douce. Plus loin au large, là où la pointe est plus étroite et plus exposée, elle est couverte de petits bois nains, qui à leur tour sont remplacés par des côteaux de sable onduleux et couverts d'herbe. Au-delà, l'étroite pointe graveleuse est couverte, au-dessus de la marque des eaux hautes, de tas de sable mouvant et de grandes quantités de bois blanchi, de troncs d'arbres et de souches empilés sans ordre les uns sur les autres. Le bout de la pointe est une berge graveleuse étroite, à rampes escarpées, qui s'avance à une longue distance à mer basse. Deux petits navires appartenant à la Compagnie de la Baie d'Hudson se sont perdus sur cette pointe, qui, étant si basse, devient très dangereuse dans les temps sombres ou brumeux, et, en l'absence d'un relèvement des bancs qui se trouvent à sa hauteur, l'on doit passer très au large.

Bancs dangereux.

Depuis la pointe de Rose jusqu'à Masset, les échancrures secondaires de la côte sont tellement légères que l'on peut la décrire comme formant une grande baie affectant la forme d'un croissant et large de vingt et un milles. A l'exception de quelques petites pointes rocheuses, la grève est uni et régulière, et presque complètement composée de sable, bien qu'il s'y rencontre du gravier assez gros de temps à autre, et ses berges escarpées au-dessus de la marque ordinaire de l'eau haute offrent la preuve de l'action d'une très forte mer en certains temps. Des côteaux de sable bas forment généralement une bordure aux bois, qui sont fort épais et poussent en sombres bosquets, avec comparativement peu de broussailles en beaucoup d'endroits, mais généralement assez rabougris. Ces bois sont principalement d'épinette (*Abies Menziesii*). L'eau est basse jusqu'à une grande distance du rivage, surtout en approchant de Masset, où la soude forme de vastes champs qui s'avancent très loin dans la mer. A huit milles de la pointe de Rose se trouve la rivière *Hi-ellen*, cours d'eau d'une certaine étendue qui est fréquenté par une grande quantité

De la Pointe de Rose à Masset.

Rivière à
saumon.

de saumons à l'automne. Son embouchure forme un bon port pour les chaloupes. Sur sa rive est l'on voit les ruines d'un village indien; sur celle de l'ouest, *Tow-Hill*, éminence remarquable dans cette région basse, fait face à la mer avec une falaise composée de roches volcaniques en colonnes, d'âge tertiaire. A un demi-mille à l'ouest de la rivière *Hi-ellen*, il y a plusieurs maisons grossières, habitées par les Sauvages de Masset pendant une partie de l'été, lorsqu'ils sont occupés à saler et sécher du flétan et à faire de l'huile de chien-de-mer. Il est incertain si *Tow-Hill* ou une large élévation basse qui se trouve à une courte distance à l'intérieur, près du cap Fife, est la colline Nadgon (évidemment une corruption de *Nai-koon*) de la carte. A une distance de dix ou quinze milles au nord, toutes deux paraissent être ensemble dans l'axe de la pointe de Rose.

Village de
pêche.

Approches de
Masset.

La rive nord de l'île Graham, près de Masset, est généralement basse, et le haut-fond s'étend très loin en avant, bien qu'à une distance d'environ douze milles de la rive, dans l'entrée de Dixon, il y ait à peu près 100 brasses de profondeur. A Masset, au lieu des larges baies ouvertes que l'on rencontre généralement, nous trouvons une entrée en forme d'entonnoir qui conduit aux eaux étroites de Masset-Sound. Il faut approcher de Masset avec beaucoup de circonspection, car, d'après l'esquisse publiée par l'Amirauté, une barre sur laquelle il n'y a qu'environ trois brasses d'eau s'étend en travers d'une pointe à l'autre. Sur la carte qui accompagne ce rapport, la barre est indiquée d'après l'esquisse ci-dessus mentionnée, qui peut cependant n'être que comparativement exacte. En dedans de la barre, la profondeur augmente à 9 et 11 brasses, et l'on trouve un mouillage sur 10 brasses dans une baie du côté sud, vis-à-vis le principal village indien. Néanmoins, la force de la marée en fait un mauvais endroit pour s'y arrêter. Par suite du grand élargissement de la partie supérieure de la passe de Masset, le courant continue à remonter le sound, vis-à-vis Masset, pendant deux heures et demi après que l'eau a commencé de se retirer sur la rive, tandis que le reflux se fait sentir pendant à peu près trois heures après que le flux a commencé à monter sur la plage.

Station de
mission.

Le village dont il vient d'être question se nomme *Ut-le-was*, et il s'y trouve un poste de la Baie d'Hudson—le seul qui existe dans les îles—ainsi qu'une station de la Société des Missions, qui était, à l'époque de notre visite, en août 1878, sous les soins du rév. M. Collison. Cette mission est établie depuis deux ans. A environ un mille de cet endroit, et aussi sur la rive est, il y a un second

village, et
villages d
ment peu
populeuse

Le terr
n'y voit p
forêt de b
dans l'int
ou des m
lagune ou
terrain s'
en arrière

La ou l'on
dépôts al
an-dessus

l'île Maas
giten trav
leur moui

l'île est b
du passag
sound de

où il s'é
environ v

tortueux,
profonde
brasses.

les côtés,
sources d
sud ou in

ouest et
tion pre
de Masse

un peu r
nante.
Sauvage

A son
appelée

nappe d
est de d
cinq mil
terrain l
viens co

village, et un troisième sur le côté opposé. Bien que tous ces villages dépérissent aujourd'hui et n'ont plus que comparative-ment peu d'habitants, Masset a dû autrefois être une localité très populeuse.

Le terrain dans le voisinage de Masset est partout bas, et l'on n'y voit pas de collines. Il est généralement couvert d'une épaisse forêt de belle épinette, mais on prétend qu'il y a des "prairies" dans l'intérieur, lesquelles ne sont probablement que des savanes ou des marécages. A trois milles en remontant le sound, une lagune ou un bras s'en détache du côté est. En cet endroit le terrain s'élève assez brusquement à 100 pieds ou plus, et il s'étend en arrière en une plaine unie ou légèrement onduluse à ce niveau. Là ou l'on peut la voir dans les berges, cette plaine est formée de dépôts alluviaux—argiles et graviers en bas, sables en lits durcis au-dessus. Presque vis-à-vis cet endroit, du côté ouest, se trouve l'île *Maast*, qui paraît avoir donné son nom à toute la passe. Elle giten travers d'une baie qui, à première vue, semble offrir un meilleur mouillage que celle dont il a déjà été question. Cependant, l'île est basse et sablonneuse, et une grande partie de la baie ou du passage en arrière est à sec à l'eau basse. La longueur du sound de Masset depuis son entrée sur la mer jusqu'à l'endroit où il s'élargit considérablement, est de dix-neuf milles. Il a environ un mille de largeur en moyenne, et quoique légèrement tortueux, il conserve à peu près le parallélisme de ses bords. La profondeur, constatée en quelques endroits, varie de 10 à 12 brasses. Un certain nombre de petits cours d'eau s'y jettent sur les côtés, dont la plupart, au dire des Sauvages, prennent leurs sources dans de petits lacs. A quatre milles et demi de l'extrémité sud ou intérieure du sound, là où son allure est à peu près sud-ouest et nord-est, un étroit passage s'en détache dans une direction presque franc sud et rejoint la partie agrandie de la passe de Masset, en formant une grande baie, dont l'altitude générale est un peu moindre que celle de la plupart de la contrée environnante. Ce passage est partiellement sec à l'eau basse, mais les Sauvages le suivent quelquefois dans leurs pirogues.

A son extrémité sud, la partie étroite de la passe—qui a été appelée le sound—s'élargit subitement et forme une immense nappe d'eau intérieure dont l'extrême longueur, de l'est à l'ouest, est de dix-sept milles, et la largeur, à l'endroit le plus large, de cinq milles et demi. Elle est bordée, au nord et à l'ouest, par un terrain bas et boisé, qui repose probablement sur des dépôts alluviaux comme ceux que l'on voit dans Masset-Sound et sur la côte

Environ de
Masset.

Masset-Sound.

Grand élargissement.

orientale de l'île; à l'ouest et au sud, elle est entourée de côtes ou collines qui s'élèvent en montagnes dans l'éloignement. Celles-ci même, cependant, sont comparativement arrondies et ne paraissent pas avoir plus de 1,500 pieds de hauteur. Les rives nord et sud ont un contour uniforme et sont souvent bordées de vastes battures couvertes de gros cailloux. La moitié ouest de cette nappe est parsemée d'îles, et sa ligne de côte est assez irrégulière, car on y rencontre trois grandes baies ou passes et des pointes montagneuses qui les séparent. Les rives sont ici escarpées, avec d'étroites grèves caillouteuses qui plongent immédiatement dans une eau profonde. Vers le fond des passes, et près de l'embouchure des cours d'eau seulement, il y a de petits espaces de terrain plat. Celle de ces passes qui atteint le plus loin vers le sud est appelée par les Sauvages *Tin-in-ow-é*.

Tsoo-skatli.

Sur le côté sud de ce grand élargissement, à cinq milles de son extrémité est, il y a un passage étroit, dont l'embouchure est en partie bloquée par des îles, mais qui conduit à une seconde grande nappe, appelée par les Sauvages *Tsoo-skatli* (1), ou le "ventre du rapide." La plus grande des îles de ce passage s'appelle *Stip-atia*. Une autre petite à l'est de celle-ci (et qui s'y relie à marée basse), *Chitz*. Une troisième, au sud de la première et au milieu du passage, *Hlout*. La soude croît abondamment dans les canaux de chaque côté des îles, qui ne peuvent, par conséquent, être très profonds. La marée y passe avec une grande vélocité, surtout au jusant, et alors, dans le canal ouest, elle forme un véritable rapide dont l'eau devient blanche. La nappe supérieure, ou *Tsoo-skatli*, a neuf milles et demi de longueur, mais est bien moins large que la première. Son côté oriental, comme celui de la première, est formé d'un terrain bas, tandis que son extrémité sud-ouest est une longue passe en forme de fiord. Dans cette nappe supérieure il y a beaucoup d'îles, dont la plus grande (l'île *Haskéious*) a près d'un mille de diamètre et 200 pieds d'élévation. La partie est de la rive sud est rocheuse, et comme elle descend très graduellement au-dessous du niveau de l'eau, elle donne lieu à une complication de petits îlots et rochers. Sur le côté est de *Tsoo-skatli*, à deux milles et demi de son extrémité, il y a une colline remarquable (*Tow-us-tas-in*), avec un escarpement d'un côté, à laquelle les Sauvages ont attaché une légende assez curieuse. La partie nord-est de *Tsoo-skatli* a une profondeur de 10

Second élargissement.

(1) Prononcez *Tsoo-skatli*, et voir à l'annexe B les remarques qui précèdent le vocabulaire des Haidahs, pour la manière de prononcer les noms sauvages, qui sont écrits à l'anglaise.—Note du traducteur.

à 16 brass
entre la g
endroit.
plus grand
Beaucor
de la pass
rivières.
connue so
de l'élarg
fonde. V
battures d
gable pou
dit qu'elle
les élargi
terrains b
été questi
entre Mas
fant trave
possible, e
partant du
aussi autr
cap Ball;
par le ven
ont été ab
cette riviè
durant la

La riviè
mité est, e
Elle peut
plusieurs
Elle sort
sud-ouest.
la passe d
Tsoo-skat
pas consi
qui se jett
cours d'e
occupées
demi-mill
lac d'eau
courte.
récolte d

à 16 brasses. Celle de la partie nord-ouest, à peu près au centre entre la grande île et la côte, a été trouvée de 23 brasses dans un endroit. Dans le bras sud-ouest, elle est probablement beaucoup plus grande.

Beaucoup de cours d'eau se jettent dans ces nappes supérieures de la passe de Masset, et quelques-uns méritent bien le nom de rivières. La plus considérable est probablement celle qui est connue sous le nom de *Ya-koun*, et elle entre par le coin sud-est de l'élargissement nord de la passe, au fond d'une baie peu profonde. Vers l'embouchure de cette rivière il y a de grandes battures de sable, à sec à marée basse. Elle était autrefois navigable pour les petits canots jusqu'à une longue distance, et l'on dit qu'elle sort d'un grand lac qui se trouve probablement, comme les élargissements de la passe de Masset, au point de contact des terrains bas et montagneux. C'est le cours d'eau dont il a déjà été question comme formant une partie de la route abandonnée entre Masset et Skidegate. D'après un récit, la distance qu'il faut traverser à pied, après avoir remonté la rivière aussi loin que possible, est d'environ une demi-journée de marche. Un sentier partant du voisinage de l'embouchure de cette rivière conduisait aussi autrefois, vers l'est, à l'ancien village sauvage établi près du cap Ball; mais par suite de la grande quantité d'arbres abattus par le vent à la suite d'incendies, ce sentier et la route de la rivière ont été abandonnés. Du côté ouest de la baie, à l'embouchure de cette rivière, il y a quelques petites maisons qui sont occupées durant la saison de la pêche au saumon.

La rivière *Ma-min* se jette dans la nappe Tsoo-skatli à son extrémité est, et il s'est formé un grand delta plat à son embouchure. Elle peut être remontée par de petits canots sur une distance de plusieurs milles, mais elle est fort obstruée de troncs d'arbres. Elle sort probablement d'un lac situé parmi les montagnes du sud-ouest. La rivière *A-wun*, qui tombe dans l'élargissement de la passe du côté sud, à quelques milles à l'ouest de l'entrée de Tsoo-skatli, n'a pas été particulièrement examinée et peut n'être pas considérable. On dit qu'elle vient d'un lac. La rivière *Ain*, qui se jette dans la même nappe du côté du nord-ouest, est un cours d'eau important. Il y a plusieurs maisons de Sauvages, occupées en été, près de son embouchure, et deux autres à un demi-mille plus haut. On dit qu'elle descend d'un très grand lac d'eau douce portant le même nom, la rivière elle-même étant courte. Le lac est rempli d'îles et est un endroit favori pour la récolte des petits fruits. En hiver, il se congèle complètement.

Anciennes
routes de
Skidegate
et du cap Ball.

Rivières tribu-
taires.

Irrégularités
des marées.

On a estimé que les grandes marées montent et baissent, au printemps, à l'entrée de Masset-Sound, d'environ quatorze pieds, mais par suite de la longueur du canal étroit, la première nappe a une marée de huit à dix pieds seulement, tandis que dans la seconde, ou Tsoo-skatli, elle n'est que d'environ six pieds. Le 13 août, l'eau était haute à l'entrée de Masset-Sound à 1 h. 15 m. p. m., tandis que dans l'étroite entrée de Tsoo-skatli, à 23½ milles de distance, le flux venait précisément de faire rebrousser le courant à 0h. 20 m.

De Masset à
Virago-Sound.

La côte entre les sounds de Masset et de Virago est partout basse et diffère de celle que l'on voit à l'est de Masset, en ce qu'elle est rocheuse et couverte de cailloux. Il n'y existe pas de larges baies sablonneuses. Les pointes sont généralement des roches basses, de couleur foncée et d'âge tertiaire. L'eau est basse jusqu'à une grande distance de la rive, avec de grands champs de soude. Les arbres qui bordent la rive ne sont pas gros et sont entremêlés d'espaces herbeux découverts.

Havre de
Naden.

Virago-Sound, qui constitue l'entrée du *havre de Naden*, est situé au fond d'une baie profonde dans laquelle, d'après l'esquisse de l'Amirauté, l'eau a une profondeur moyenne d'environ 4 brasses. L'eau la plus basse se trouve un peu en dehors de l'étroite rade, et a 3½ brasses. Dans le sound, l'eau a de 8 à 15 brasses. Le sound a moins de deux milles de longueur et conduit dans un havre spacieux d'environ quatre milles dans sa plus grande longueur, et deux milles de largeur, avec une profondeur moyenne de 8 à 10 brasses. Un terrain bas, fortement boisé d'épinette (*A. Menziesii*) et de pruche (*A. Mertensiana*) d'une belle venue, borde tout le havre. La roche ne se montre sur le rivage que près du fond du havre et au village indien *Kung*, sur le sound. La rive sud-est du havre est basse, avec de larges battures que recouvre la marée, mais celle du nord-ouest est comparativement élevée. Sur l'esquisse du havre qui accompagne ce rapport, les sondages de la baie et du sound, ainsi que les contours des battures, sont tirés de l'esquisse de l'Amirauté dont il a déjà été question. Par suite des inexactitudes de formes du plus ancien plan, le chenal peut n'être pas correctement indiqué, et il ne doit être suivi qu'avec précaution.

Rivière Naden.

Le rivière *Naden* se jette dans le havre à son encoignure sud-est, et elle est probablement la plus considérable de toutes celles des îles de la Reine-Charlotte. Elle sort d'un grand lac qui, d'après ce qu'en disent les Sauvages, doit avoir dix milles de diamètre ou même davantage. Un canot peut remonter la rivière à

la perche, j
brée d'arbr
tâmes sur
chaloupe, à
degrés à l
marécageux
d'eau plus p
coignure su
Stanley sur

Avant nor
scieries sur
tion du bois
et outre les
descendre le

Le village
sablonneuse
et fait face a
village de Y
à-vis le villag

A partir de
Sound, l'allu
sur un espace
forme l'extré
en arrière se
quelques esc
sont rocheuse
veleuses ou
légère distanc
large ceintur
de Masset.

toire, dont le
hanteur, qui,
rive, est visib
à l'est de la p
nouveau villa
Klas-kwun et
Jal-un. Ce co
chure, qui se
excellent port
paraît être un
trois milles pl
dont le côté su

la perche, jusqu'au lac, en une demi-journée, mais elle est encombrée d'arbres abattus depuis quelque temps. Nous la remontâmes sur un espace d'environ deux milles, dans une grande chaloupe, à marée haute. Son cours général est à quelques degrés à l'ouest du sud, et à l'exception de quelques bas-fonds marécageux, ses berges sont fortement boisées. Plusieurs cours d'eau plus petits se jettent dans le havre : l'un d'eux, dans l'encoignure sud-ouest, est appelé *Té-ka* par les Sauvages, et rivière Stanley sur l'esquisse de l'Amirauté.

Avant nombre d'années l'on établira probablement de grandes scieries sur le havre de Naden. Il est bien situé pour l'exportation du bois de service. La qualité de l'épinette est excellente, et outre les bords immédiats du havre, on pourrait probablement descendre les *billots* du lac par la rivière Naden.

Le village indien de Kung est établi sur le bord d'une plage sablonneuse en forme de croissant, du côté ouest de Virago-Sound, et fait face au sud. On l'abandonne maintenant pour le nouveau village de *Ya-tza*, au nord-ouest. Il y a un bon mouillage vis-à-vis le village de Kung.

A partir de la pointe Naden, du côté ouest de la baie de Virago-Sound, l'allure générale de la ligne de côte est ouest-nord-ouest sur un espace d'environ dix-sept milles, jusqu'au cap Knox, qui forme l'extrémité nord-ouest de l'île Graham. La rive et la contrée en arrière sont généralement basses, bien qu'il s'y rencontre quelques escarpements rocheux de peu d'élévation. Les pointes sont rocheuses, mais elles sont séparées par de vastes baies graveleuses ou sablonneuses. Il existe quelques rochers à une légère distance de la rive, mais il n'y a aucune apparence d'une large ceinture de haut-fonds comme celle que l'on trouve à l'est de Masset. La *pointe Klas-kwun* est un remarquable promontoire, dont le centre s'élève en une colline d'environ 200 pieds de hauteur, qui, par suite du caractère plat des autres parties de la rive, est visible d'une longue distance. Dans une baie rocheuse à l'est de la pointe, et qui est ouverte au nord-ouest, se trouve le nouveau village indien de *Ya-tza*. A mi-chemin entre la pointe *Klas-kwun* et l'entrée est du passage de Parry, se trouve la *rivière Jal-un*. Ce cours d'eau n'est pas considérable, mais son embouchure, qui se trouve dans le fond d'une petite baie, forme un excellent port pour les canots ou les chaloupes à marée haute, et paraît être un lieu de campement favori pour les Sauvages. A trois milles plus loin à l'ouest, il y a un autre petit promontoire dont le côté sud forme aussi un excellent abri pour les chaloupes.

Emplacements
de scieries.

Villages
indiens.

Pointe Klas-
kwun.

Rivière Jal-un.

Baie du Pillier. A l'ouest, il y a une vaste baie, que l'on peut appeler la *baie du Pillier*, à cause d'une roche remarquable qui s'y trouve. C'est une masse colonnaire de grès et de conglomérat, d'environ vingt-cinq pieds de diamètre et quatre-vingt-quinze pieds de hauteur. Le sommet est en pente et couvert de quelques petits arbustes. Elle est séparée de la rive à l'eau haute, mais part d'une batture sablonneuse et rocailleuse à la mer basse. Le nom haidah de cette remarquable roche est *Hla-tad-zo-woh*.

Passage de Parry.

Le passage de Parry, ainsi nommé en l'honneur de feu Sir E. Parry, sépare l'île du Nord de l'île Graham. Le passage proprement dit a environ deux milles de longueur, avec une largeur moyenne de trois quarts de mille, et s'ouvre à l'ouest dans la baie des Manteaux (*Cloak Bay*) de Dixon. En face de la pointe au sud de l'entrée orientale, il y a un rocher bas, avec un second récif couvert à marée haute un peu plus au large, ce qui oblige d'y entrer par une course sud-ouest. L'île Lucie, sur la rive nord du passage, est séparée de la rive sud de l'île du Nord par un étroit canal, sur la rive nord duquel il y a un petit village indien qui était autrefois une place importante, et est évidemment celui appelé Tartanne par Douglas. Un récif git en travers de l'extrémité est de l'île Lucie, et une vaste batture couverte de sode s'avance à l'est à partir de la rive de l'extrémité sud de l'île du Nord. Le chenal passe entre la batture et le récif avec une profondeur de 8 à 11 brasses. En face du village indien, la profondeur du canal est de 6 brasses. Deux villages indiens abandonnés (*Kék-oh* et *Kioo-sta*) gisent du côté sud du passage de Parry, près de son entrée ouest. L'eau est ici peu profonde et rocheuse jusqu'à une certaine distance du rivage, et en face de la pointe d'entrée un récif de grès court au nord jusque vers le milieu du passage. Du côté nord, à l'ouest de l'île Lucie, il y a une anse profonde, entourée de berges et de falaises élevées. C'est sans doute celle dont il est question comme offrant un bon mouillage, sous le nom d'Henslung, dans le *Pilot* d'Imray. La baie de Bruin (*de l'Ours*), à la hauteur de l'île Lucie, sur le côté sud du canal, peut aussi servir de mouillage. Elle est cependant un peu trop ouverte au nord-est, et n'est pas à l'abri de la marée, qui forme un raz dans le passage de Parry. Le flux court à l'est, en sortant de l'extrémité est du passage dans une direction nord-est. Le reflux court dans une direction opposée, et contourne la pointe ouest d'Henslung avec beaucoup de force. La baie des Manteaux forme l'entrée occidentale du passage de Parry, située entre la rive sud-ouest de l'île du Nord et le cap Knox. Elle a

Villages indiens.

Cap Knox.

la baie du
ave. C'est
viron vingt
e hauteur.
s arbustes.
ne batture
ah de cette

feu Sir E.
ge propre-
ne largeur
ans la baie
pointe au
econd récif
qui oblige
sur la rive
du Nord
etit village
st évidem-
en travers
e couverte
l'extrémité
et le récif
age indien,
es indiens
du passage
rofonde et
a face de la
ue vers le
ci, il y a
s élevées.
nt un bon
mray. La
e côté sud
endant un
la marée,
urt à l'est,
tion nord-
ntourne la
a baie des
rry, située
x. Elle a

PLATE II.



G. M. D., Photo. Aug. 24, 1879.

PILLAR ROCK PILLAR BAY, GRAHAM ISLAND.

environ de
Quelques
temps gise
y a aussi u
Le côté est
Knox est t
quelques c
roche dure
représenta
une direct
en face plu
ron trois m
brisent con
un mille t
Knox et co
la côte oue
voir une l
rude, avec
s'étendent

L'île du
point n'att
fortement
serve le m
ouest de l'
hauteur q
déric, à en
l'île Frédé
l'inexactitu
sur la cart

D'après
parlé, la c
ric, ne par
exposées a
est élevée
coup plus
y sont plu
large. On
de l'entré
coup plus
de la terre
Kennedy
de Mitche

environ deux milles et demi de largeur et une profondeur égale. Quelques rochers sur lesquels la mer ne brise que dans les gros temps gisent à quelque distance au large de l'île du Nord, et il y a aussi une couple d'îles remarquablement pointues de ce côté. Le côté est de l'île du Nord n'offre aucun bon mouillage. Le cap Knox est une longue langue de terre étroite, sur laquelle il y a quelques collines basses. Il paraît être formé partout de la même roche dure irruptive que l'île Lucie, et peut être considéré comme représentant un gigantesque dyke de cette matière courant dans une direction est et ouest. Son côté sud est élevé, et il s'y trouve en face plusieurs roches, dont la plus éloignée du cap est à environ trois milles et demi au large. Les vagues du Pacifique s'y brisent constamment avec furie. Un sentier brut long d'environ un mille traverse le col de terre au pied du promontoire du cap Knox et conduit du village indien Kioo-sta à la *baie de Lepas*, sur Baie de Lepas. la côte ouest. Depuis la pointe jusqu'au sud de la baie, on peut voir une longueur de côte considérable au sud-ouest. Elle est rude, avec des falaises et des monticules de roche, et des brisants s'étendent très loin de la côte.

L'île du Nord est entièrement formée d'un terrain bas, car aucun Île du Nord. point n'atteint probablement une hauteur de 300 pieds. Elle est fortement boisée. Au sud du passage de Parry, le terrain conserve le même caractère. A partir de l'île Lucie, à l'extrémité ouest de l'île du Nord, l'on voit quelques collines d'une certaine hauteur qui s'avancent sur la côte presque en face de l'île Frédéric, à environ quinze milles au sud-ouest. De ce point de vue, l'île Frédéric est bien détachée de la rive principale, ce qui prouve l'inexactitude du contour des îles telles qu'elles sont représentées sur la carte de l'Amirauté (n° 2430).

D'après les notes données dans le *Pilot d'Imray*, dont j'ai déjà Côte ouest. parlé, la côte ouest, depuis le passage de Parry jusqu'à l'île Frédéric, ne paraît offrir aucun abri, car elle consiste en plusieurs baies exposées avec des roches en avant. On dit que l'île du Hippa est élevée et escarpée du côté de la mer, et que la côte est beaucoup plus accidentée dans son voisinage qu'au nord, que les passes y sont plus profondes et qu'il paraît y avoir moins de roches au large. On dit qu'une grande île élevée est située sur le côté nord de l'entrée du canal de Skidegate, tandis qu'une autre île, beaucoup plus petite et ayant la forme d'un pic, se détache clairement de la terre à trois ou quatre milles plus au nord. L'île Kuper ou Kennedy a un canal de chaque côté qui conduit dans le havre de Mitchell ou de l'Or (*Gold harbour*). Le canal nord, ou d'Inskip,

Canal d'Inskip. a huit milles et demi de longueur et à peu près un demi-mille de largeur. Un peu en dehors de son entrée il y a quelques petites îles, mais il n'y a aucune difficulté à trouver le passage qui y conduit. Nous n'avons pas trouvé de fond dans le canal à 60 brasses, mais nous l'avons touché à l'entrée, sur un banc à flétan, à 35 brasses. Du côté nord, à environ trois milles et demi en remontant le canal, il y a une profonde ouverture, et à l'endroit où le canal d'Inskip rejoint celui de Moore, il y a deux autres entrées de havres, avec quelques petites îles tout auprès.

Canal de Moore. Le canal de Moore, du côté sud de l'île Kuper, a été relevé par le steamer de S. M. le *Thétis* en 1852, alors qu'un grand nombre d'aventuriers de la Californie et d'ailleurs s'étaient rassemblés dans les environs à la recherche de l'or. Ce canal est long de cinq milles, large d'un demi-mille, et ses rives sont escarpées, élevées et couvertes d'arbres. Nous n'avons pas trouvé de fond, au milieu du canal, à 70 brasses. Du côté nord, immédiatement en dehors de l'entrée, il y a quelques petites îles rocheuses appelées les îles Moresby, et du côté sud quelques roches tout près de la

Havre de l'Or. rive. Le havre de Mitchell ou de l'Or est long d'environ deux milles et demi et large d'un demi-mille, et il est entouré de collines précipiteuses et fortement boisées de 700 à 800 pieds de hauteur. A sa tête se trouve l'anse du Thétis, avec une grève sablonneuse et un cours d'eau. A un mille trois quarts en remontant se trouve l'île Sansum, avec des ruines de huttes. Le mouillage est en dedans de cette île, dans l'anse du Thétis. En tenant l'île Sansum à bâbord, le passage a une encablure de largeur, avec une eau profonde. L'anse est assez bien renfermée, mais des coups de vent, avec de la pluie, passent sur les collines et s'y font sentir avec beaucoup de violence. A un demi-mille de l'embouchure du havre, sur le côté de tribord en y entrant, se trouve la roche aux Epines (*Thorn Rock*), avec trois pieds d'eau à marée basse. Elle se trouve à environ une encablure de la rive, et du côté opposé, pas tout à fait aussi loin de la terre, il y a une autre roche. Avec un bon vent, et en se tenant au milieu du chenal, un navire n'a rien à craindre. A un mille à l'ouest du havre de Mitchell, et du même côté du canal de Moore, se trouve l'entrée du havre de Douglas, qui paraît être fort semblable à celui de Mitchell et n'en est séparé que par la péninsule de Josling.

La terre étant très élevée des deux côtés des canaux qui conduisent à ces havres, les vents y entrent ou en sortent toujours tout droit : ceux qui viennent d'une direction un peu ouest y entrent,

ceux du n
Moore ave
baie de He
inconstant

Le cap
Moore, se
extrémité.
havre de
partir de l
est courte
trouve un
bâbord en
ton-Stewa
que les Sa
à l'entrée
havre sem

Le temp
permis de
occidentale
l'été, qui p
une côte s
voiles, et l
un des can

De forts
entourent
sud et cell
entre la po
le long de
l'entrée de

Le pin c
la Reine-C
côte extér
est princip
ziesii), de
(*Abies Me*
(*Cupressus*
est généra
plus roche
arbres ci-
cyprés so
quoique l
de Dougla

ceux du nord-est en sortant. Un voilier qui quitte le canal de Moore avec un vent sud-est doit se tenir bien au large jusqu'à la baie de Hewlett, afin d'éviter les îles Moresby, car le vent est fort inconstant jusqu'à ce qu'on ait dépassé le terrain élevé.

Le cap Henry, à trois milles au sud de l'entrée du canal de Moore, se termine dans un talus rapide, avec un monticule à son extrémité. A dix-huit milles plus au sud se trouve l'entrée du havre de Tasoo. La côte intermédiaire est élevée et escarpée à partir de la mer. On dit que l'entrée dans le havre de Tasoo est courte et étroite, mais le havre lui-même grand et profond. On trouve un mouillage près de quelques petites îles du côté de bâbord en entrant. Entre le havre de Tasoo et le canal de Houston-Stewart, la côte est très escarpée. Il y a plusieurs ouvertures que les Sauvages disent conduire à de bons havres. Louscoone, à l'entrée ouest du canal de Houston-Stewart, est, dit-on, un bon havre semblable à celui de Rose.

Le temps et les moyens dont je pouvais disposer ne m'ont pas permis de faire le relèvement ni l'examen géologique de la côte occidentale des îles; il faudrait le faire au commencement de l'été, qui paraît être la partie de l'année la moins orageuse. C'est une côte sous-le-vent très dangereuse pour une embarcation à voiles, et le meilleur moyen de la parcourir serait, je crois, dans un des canots du pays, monté par un bon équipage de Sauvages.

De forts courants de marée se font sentir dans les eaux qui entourent les îles de la Reine-Charlotte. La marée qui vient du sud et celle qui a fait le tour par le nord des îles se rencontrent entre la pointe de Rose et le cap Ball. Le flux court vers le nord le long de la partie sud de la côte orientale, et vers l'est dans l'entrée de Dixon.

Le pin de Douglas, si bien connu, n'existe pas dans les îles de la Reine-Charlotte, car il arrive à sa limite septentrionale sur la côte extérieure à l'extrémité nord de l'île Vancouver. La forêt est principalement composée d'épinette de Menzies (*Abies Menziesii*), de cèdre de l'ouest (*Thuja gigantea*) et de pruche de l'ouest (*Abies Mertensiana*). L'on y trouve aussi le cèdre jaune ou cyprés (*Cupressus Nutkatensis*), bien que rarement en gros bosquets; il est généralement épars dans les portions les plus stériles et les plus rocheuses des versants des côtes et des collines. Des arbres ci-dessus mentionnés, l'épinette de Menzies, le cèdre et le cyprés sont les plus précieux comme bois de construction, et quoique la première ne soit pas considérée comme valant le pin de Douglas pour la plupart des usages, elle devra avant longtemps

Havre de Tasoo.

Courants de marée.

Grande abondance de beaux bois.

devenir très précieuse, et on peut l'obtenir d'excellente qualité et en quantité presque inépuisable dans ces îles. La passe de Skidegate conviendrait très bien, sous beaucoup de rapports, à l'établissement d'une scierie, mais le havre de Naden ou Masset sont mieux situés pour cela, car ils offrent un accès facile à une vaste région boisée.

- Climat humide.** La grande venue des arbres et la rareté des incendies dans les forêts des îles sont dues surtout à l'humidité de leur climat, qui se manifeste aussi de plusieurs autres manières. Les plus fortes pluies, néanmoins, ne sont que locales et ont lieu sur l'axe occidental des montagnes, où les vents de l'ouest, surchargés d'humidité, rencontrent le premier obstacle dans leur marche et sont renvoyés dans les régions plus froides de l'atmosphère. L'on peut souvent observer que tandis qu'il tombe de fortes pluies sur les montagnes, le ciel est comparativement serein au-dessus du détroit à l'est. Par suite de cette circonstance, l'espace triangulaire de terrain bas qui forme la partie nord-est de l'île Graham n'est pas assujéti à de fortes pluies, et il paraîtrait propre à l'agriculture sans l'épaisse forêt qui le couvre, et qu'il ne serait pas profitable d'enlever pour le moment. La compagnie de la Baie d'Hudson a un poste à Masset, où, depuis quelques années, elle a gardé des animaux, ou plutôt les animaux se sont gardés eux-mêmes, pâturent sur les côteaux de sable découverts et n'exigeant aucun soin, ni l'hiver ni l'été. Entre Masset et Skidegate, un nombre considérable de bestiaux pourraient vivre de cette manière, et l'on s'est proposé d'y faire hiverner les mules et les chevaux des mines de Cassiar. En hiver, les pluies sont généralement abondantes dans les îles; le ciel y est presque toujours couvert, et les ouragans y sont plus fréquents et plus violents que sur la côte plus au sud. Il n'a jamais été fait d'observations suivies sur la quantité de pluie qui y tombe annuellement. Il y tombe parfois de grandes quantités de neige en hiver, mais elle n'y reste pas longtemps, excepté dans les montagnes. Dans l'hiver de 1877-78, il n'est pas tombé de neige dans les parties basses.
- Pâturages.**
- Neige.**
- Orages et brouillards.**

Les remarques générales sur les vents qui se font sentir sur la côte de la partie sud, données dans le *Pilote de Vancouver* (page 4), s'appliquent presque également bien à ceux des îles de la Reine-Charlotte, autant que nous en pouvons juger par les observations faites dans ces dernières. Il semblerait, d'après la direction du vent et les variations du baromètre, que la plupart des orages se dirigent à l'est en passant au nord des îles, et il est probable que

la mer est p
ne paraît pa
partie sud d

La tempér
lorsque les c
Nous n'avon
thermomètre
Victoria et M
ratures prise
donnent une
août, quaran
toutes dans l
une tempéra
tement la ter
trois mois d
dans les can
août au 12 se
observations
l'extrémité n
jusqu'à Victo
portée par le
l'entrée de D

Les nature
le disons aï
surtout de fl
passe de Skir
cate, la profon
est généraleme
profond, dont
l'île Graham
fonde, compa
côte ouest de
versent de fo
passes et fior
qui y trouver
explique la g
voisinage des
bien que l'on
soit en conser
ter à l'état fra
pêche considé
que l'on trou

la mer est plus orageuse dans le nord que dans leur voisinage. Il ne paraît pas y avoir de brumes aussi fréquentes que dans la partie sud du détroit de Géorgie.

La température de la surface de la mer a été souvent observée lorsque les circonstances locales ne paraissaient pas la changer. Nous n'avons pu constater la température du fond, parce que le thermomètre commandé à cette fin n'est pas arrivé à temps. Entre Victoria et Milbank-Sound, par les canaux intérieurs, les températures prises tous les soirs, depuis le 28 mai jusqu'au 9 juin, donnent une moyenne de $54^{\circ}.1$ Fahrenheit. Du 10 juin au 28 août, quarante-deux observations faites à des jours différents, toutes dans le voisinage des îles de la Reine-Charlotte, donnent une température moyenne de $53^{\circ}.8$. Ceci représente assez exactement la température moyenne de la surface de l'eau durant les trois mois d'été—juin, juillet et août. Sept observations faites dans les canaux entre Port Simpson et Milbank-Sound, du 29 août au 12 septembre, donnent une moyenne de $54^{\circ}.5$. Quinze observations faites entre cette dernière date et le 17 octobre, vers l'extrémité nord de l'île Vancouver, et par les canaux intérieurs jusqu'à Victoria, donnent une moyenne de $50^{\circ}.7$. De la vase rapportée par le cure-mole d'une profondeur de cent brasses, dans l'entrée de Dixon, avait une température de 47° .

Température
moyenne de la
mer.

Les naturels des îles de la Reine-Charlotte, ainsi que nous le disons ailleurs, vivent presque entièrement de poisson, et surtout de flétan. Au nord d'une ligne tirée de l'entrée de la passe de Skincuttle vers le nord-est à travers le détroit de l'Hécaté, la profondeur de l'eau ne dépasse jamais cent brasses, et elle est généralement beaucoup moindre. Un espace également peu profond, dont la largeur probable est de dix à douze milles, borde l'île Graham au nord, et la mer est aussi probablement peu profonde, comparativement, sur une certaine distance en face de la côte ouest de la partie nord de la même île. Ces bancs, que traversent de forts courants de marée, avec les lignes de rives des passes et fiords, sont fréquentés par le flétan et d'autres poissons qui y trouvent leur nourriture, et leur grandeur exceptionnelle explique la grande quantité de poisson que l'on trouve dans le voisinage des îles. Le flétan est sans doute le plus important, et bien que l'on n'ait pu en faire un article de commerce, soit salé, soit en conserve, si l'on pouvait trouver le moyen de le transporter à l'état frais sur les marchés du sud, l'on pourrait en faire une pêche considérable. Le squalo ou chien-de-mer (*Acanthus Sukelyi*), que l'on trouve en grande abondance, est recherché pour son

Bancs de pêche.

Flétan.

Chien-de-mer.

Saumon.

Hareng.

Merlan.

Poisson-pint.

Morue.

Maquereau.

Valeur industrielle.

huile, et il y avait un petit établissement où l'on faisait de l'huile à Skidegate lors de ma visite, outre les opérations moins systématiques des Sauvages. Plusieurs espèces de saumons remontent la plupart des cours d'eau en grand nombre, surtout à l'automne. Les naturels le prennent dans des nasses ou au dard, mais comme aucunes des rivières ne sont grandes, sa mise en boîtes ne serait pas aussi avantageuse que dans d'autres parties de la province. Le hareng est fort abondant en quelques endroits, surtout dans le voisinage de Skidegate, en certaines saisons. On prend une espèce de merlan noir ou charbonnier, en grande quantité, sur certaines parties des côtes ouest et nord des îles. Les Sauvages l'apprécient parce qu'il leur donne une huile comestible de laquelle quelques tribus se servent au lieu de celle de l'*oolachan* (1), c'est la rivière Nasse. Ce dernier poisson ne se rencontre pas dans le voisinage des îles. La plie franche et le carrelet abondent en quelques localités. Une vraie morue, probablement de la même espèce que celle que les navires de San Francisco vont chercher dans la mer d'Okhotsk, existe aussi, mais n'est pas recherchée par les Sauvages, bien qu'elle puisse se trouver en abondance sur quelques bancs à certaines saisons. La même remarque s'applique au maquereau, dont on trouve une espèce. De plus petits poissons, comme la morue de roche et les crustacés, forment un article important dans l'alimentation des Sauvages, mais il est inutile d'en donner une liste détaillée. A l'exception des minéraux de valeur industrielle, dont nous parlerons plus au long dans une autre partie de ce rapport, les pêcheries et les forêts des îles de la Reine-Charlotte constitueront les produits dont la valeur appellera surtout l'attention, jusqu'à ce que la demande de terres arables fasse utiliser cette partie de leur surface qui peut être propre à la culture.

OBSERVATIONS GÉOLOGIQUES.

Remarques générales sur les roches des Îles de la Reine-Charlotte.

Composition de l'axe montagneux.

L'axe montagneux des îles de la Reine-Charlotte, depuis la cap Saint-James jusqu'au canal de Skidegate et peut-être encore plus loin vers le nord jusqu'à l'île du Hippa, est composé d'une masse de roches très bouleversées et en quelques endroits fortement altérées, qui ont à première vue une apparence de haute antiquité, mais, en les examinant de plus près, l'on découvre que cette apparence est due à l'intercalation de grandes masses de matériaux

(1) Aussi appelé *houlican* et *oolâhan*.—Note du traducteur.

volcanique qu'elles ont subi des déplacements du Pacifique anciennes il faudrait

Dans un cas il faut pour paléozoïque cordance, et tellement excepté la Colombie-E. triassiques grande ant. ont été découverts le terrain caractérisé par des répétitions fréquentes de distorsions représentant dans le vert aucun paléozoïque, mais et triassiques l'existence de roches volcaniques de Vancouver de la Reine-Charlotte peuvent avoir, qui sont triassiques cuivre de la dans la partie de ces localités partie des roches doivent être visible, pour roches sub-

(1) Rapport

volcaniques contemporains facilement altérables, et au fait qu'elles ont été soumises à une extrême flexion et à des dislocations qui prennent souvent le caractère d'une rupture et d'un déplacement réels, comme on a pu l'observer ailleurs sur la côte du Pacifique. Pour débrouiller l'enchevêtrement de ces plus anciennes roches, que l'on peut regarder comme le noyau des îles, il faudrait beaucoup de temps et beaucoup de patience.

Dans un rapport antérieur sur la Colombie-Britannique, il m'a fallu pour le moment réunir sous un même en-tête les roches paléozoïques et triassiques (1). Elles reposent ensemble, sans concordance, sous des lits crétacés bien caractérisés, mais elles sont tellement enchevêtrées que je n'ai pas essayé de les séparer, excepté localement. Dans la partie sud de l'intérieur de la Colombie-Britannique, il a été trouvé des fossiles carbonifères et triassiques dans ces anciennes roches, mais aucun d'une plus grande antiquité. Dans les îles de la Reine-Charlotte, des fossiles ont été découverts dans les roches reposant sans concordance sous le terrain crétacé, en plusieurs endroits. Ces fossiles servent à caractériser une certaine zone d'argilites et de calcaires qui se répètent fréquemment dans les coupes le long de la côte, comme étant distinctement triassiques, et démontrent que cette zone représente le prétendu trias alpin qui prend un si grand développement dans la Californie et le Nevada. Il n'a encore été découvert aucune pétrification distinctement carbonifère ou paléozoïque, mais d'après l'association intime des roches carbonifères et triassiques dans l'intérieur sud de la province, et surtout d'après l'existence d'une grande masse de roches en bonne partie d'origine volcanique et que l'on croit d'âge carbonifère, dans la portion sud de Vancouver,—qui forme partie du même axe que celui des îles de la Reine-Charlotte,—il est fort probable que des roches de cet âge peuvent arriver à la surface en quelques endroits. M. Whiteaves, qui a examiné les fossiles, n'en trouve pas de clairement triassiques parmi ceux du havre de Rose, de l'ancienne mine de cuivre de la passe de Skincuttle, et de l'extrémité sud de l'île Sud dans la passe de Skidegate. Il est donc possible que les calcaires de ces localités soient d'âge carbonifère, et dans ce cas une grande partie des roches d'origine volcanique qui leur sont associées doivent être attribuées à la même époque. Comme il est impossible, pour le moment, d'éclaircir la complication de structure des roches subcrétacées des îles, j'ai cru qu'il valait mieux les colo-

Roches paléozoïques et triassiques.

Fossiles triassiques.

Existence possible de roches carbonifères.

(1) Rapport des opérations, 1877-78

rier ensemble, sur la carte, comme triassiques, conformément à leurs fossiles caractéristiques.

Fossiles triassiques de l'île Vancouver.

Bien que je ne donne pas ici le compte-rendu de mes observations dans la partie nord de l'île Vancouver, je puis cependant mentionner que des fossiles triassiques, de formes identiques à ceux récoltés dans une des localités du canal de Houston-Stewart, ont été trouvés sur la passe Forward et la crique Browning, Quatsino-Sound.

Matière volcanique contemporaine.

Toute non-concordance qui peut avoir existé entre les différents lits de cette masse de roches subcrétacées peut maintenant être masquée par leur ploiement complet et les bouleversements et ruptures qu'elles ont éprouvés. L'existence de grandes masses de matière volcanique contemporaine durant les époques triassique et carbonifère, dans la Colombie-Britannique, a été démontrée dans des rapports antérieurs; et dans le cas où les roches inférieures et peut-être carbonifères seraient réellement triassiques, leur caractère général s'accorderait assez bien avec celui de ces roches que l'on connaît ailleurs.

Roches de la passe Logan et des environs.

Les roches caractéristiquement représentées sur la passe de Logan, et qui s'étendent au nord et au sud de cette passe dans un étroit bassin, sont évidemment plus récentes que la plupart des formations des îles, et leur ressemblance lithologique avec celles que contient la formation houillère crétacée de Skidegate est si grande qu'il n'est pas improbable qu'elles puissent être du même âge. Comme il n'a pas été trouvé de lits renfermant des fossiles crétacés associés à ces roches, j'ai cru qu'il valait mieux les inclure, pour en faire la description, avec celles mentionnées plus haut. Cependant, l'étendue qu'elles occupent a été distinguée de celles des roches plus anciennes sur la carte, autant que mes observations m'ont permis de la définir.

Bouleversement à la fin de l'époque triassique.

Après le dépôt des roches colorées comme triassiques, et avant que le nouveau terrain avec lequel la houille est associée eût commencé à se former, il a dû y avoir une période de bouleversement à laquelle on peut probablement rapporter une grande partie des roches granitoides irruptives de la région. Certaines portions de ces roches plus anciennes furent soulevées au-dessus du niveau de la mer à cette époque, et c'est alors que commença le dépôt des roches houillères crétacées. Cependant, cela n'eut pas lieu sans interruption, car nous avons la preuve de l'existence d'une période de grande activité volcanique, qui eut pour résultat l'intercalation de plusieurs milliers de pieds de produits volcaniques presque sans mélange. Vient ensuite une période

Roches crétacées.

tranquille
une grand
dans les p
mée. Les
époque de
sachions,
rieure de
et peu pro
versement
donnée qu
tion du t
flexion, le
Il semb
sentée par
niveau re
beaucoup
superficies
cageux, ét
circonstan
peut y av
l'un desq
la couche
annales d
ments vol
tain nom
approxim
mérait gro

Les plu
sont class
sauf les r
crétacées
quelques
Whiteave
soit port
tertiaires
s'étenden
et qu'elle
fossiles
ment le
comme

tranquille, sans manque de concordance apparent, durant laquelle une grande épaisseur de schistes et de grès schisteux fut déposée, dans les premiers lits desquels la houille de Skidegate fut formée. Les conglomérats surperposés indiquent probablement une époque de dépression, après quoi, et fermant, autant que nous sachions, la période crétacée dans cette région, une série supérieure de schistes et de grès fut déposée dans une mer tranquille et peu profonde. C'est alors que se produisirent les grands bouleversements et la formation des montagnes de la région, et la seule donnée que nous ayons du temps qui s'est écoulé entre la formation du terrain crétacé et le dernier tertiaire se trouve dans la flexion, le ploiement et la rupture des lits.

Epoque de bouleversement.

Il semblerait que durant la partie de l'époque tertiaire représentée par les roches de la portion nord-est de l'île Graham, le niveau relatif général de la mer et de la terre ne différerait pas beaucoup des conditions où il se trouve actuellement. De vastes superficies, embrassant probablement beaucoup de terrain marécageux, étaient couvertes d'une épaisse végétation qui, dans des circonstances favorables, donna lieu à des dépôts de lignite. Il peut y avoir eu plusieurs changements secondaires de niveau, de l'un desquels nous avons la preuve à la pointe Skon-un, dans la couche avec coquilles marines qui recouvre les lignites. Les annales de cette époque se terminent par les grands épanchements volcaniques qui furent probablement fournis par un certain nombre de centres d'éruption différents, dont la position approximative de quelques-uns est indiquée par les lits d'agglomérat grossier.

Niveau de la mer et de la terre durant l'époque tertiaire.

Notes sur la Carte.

Les plus anciennes roches des îles, coloriées comme triassiques, Carte, sont classées dans cette division sur les témoignages rapportés et sauf les réserves faites plus haut. Celles qui sont coloriées comme crétacées constituent la formation houillère de Skidegate et ont quelquefois été rapportées à l'époque jurassique, bien que M. Whiteaves, après en avoir examiné la faune plus minutieusement, soit porté à les placer dans la formation crétacée. Les roches tertiaires sont principalement volcaniques, et l'on suppose qu'elles s'étendent jusque sous la partie basse du nord-est de l'île Graham, et qu'elles sont recouvertes par la couche de diluvium. Les fossiles découverts ne sont pas suffisants pour prouver clairement leur âge miocène, mais sont provisoirement classés comme miocènes, parce qu'ils représentent, avec peu de doute,

des roches qui ont été attribuées à cette époque sur d'autres parties de la côte occidentale. Il faut aussi se rappeler, en consultant la carte, que tandis que les divisions sont tirées avec assez d'exactitude sur ces parties de la côte qui ont été explorées et étudiées, le prolongement des lignes à l'intérieur n'est basé que sur l'attitude des roches et le caractère physique du pays, et que la coloration des régions de la côte occidentale qui n'ont pas été visitées est purement hypothétique.

TABLEAU DES FORMATIONS REPRÉSENTÉES DANS LES ILES DE LA REINE-CHARLOTTE.

Post-Plocène.	{ Sables et graviers. { Argilles plastiques et avec blocs, lits de gravier, etc.
Non-concordance, avec preuve de flexion et de bouleversement des lits tertiaires.	
Tertiaire, probablement miocène.	{ Roches volcaniques de la partie nord de l'île Graham. { Grès, avec fossiles marins et lignites de la pointe Skon-un. { Schistes, argilles et lignites de la rivière Ma-min et de la crique Chin-oo-kun-dl.
Manque complet de concordance, avec preuve de grand bouleversement. Principale époque de la formation des montagnes.	
Crétacé.	{ A. Schistes et grès supérieurs. { B. Conglomérats grossiers. { C. Schistes et grès inférieurs. { D. Agglomérats. { E. Grès inférieurs.
Non-concordance, mais sans preuve de grand bouleversement.	
Triassique, mais peut-être passant au carbonifère au-dessous.	{ Agglomérats et roches de cendre de la passe de Logan, etc. (Ils représentent peut-être la subdivision D., <i>supra</i>.) { Argilites calcarifères en dalles et calcaires minces. { Calcaires massifs. { Accumulations dioritiques et feldspathiques volcaniques massives, renfermant probablement de petits lits de calcaire, parfois schisteux.

Les roches
Stewart s
d'innombr
de l'axe m
grandes r
de la forc
la nappe
rencontre
dalles, qu
ordinaire
fraîches,
cornéens
concrétio
dent avec
occuper
carifères,
d'épaisse
fossiles f
ches feui
mère les
ment ide

1. *Amp*
2. *Mon*
3. *Hal*
4. *Sph*
5. *Arce*
- 6 et 7.
- do
- ba
8. *Bel*

Des d
verdâtre
l'air de m
raient on
compliqu
sur les
une épa
A la p
ses mass

TRIASSIQUE.

Les roches que l'on voit dans les berges du canal de Houston-Stewart sont bouleversées, disloquées par des failles et traversées d'innombrables dykes. Cette région se trouve située sur la ligne de l'axe montagneux des îles, et bien qu'il ne se montre pas ici de grandes masses granitiques, l'on peut fort bien juger de l'intensité de la force qui s'est exercée dans cette région. Vers le milieu de la nappe sud-ouest du canal, dans une baie du côté sud-est, l'on rencontre de grands affleurements de calcaires et d'argilites en dalles, qui plongent en général vers l'ouest. Les calcaires sont ordinairement en lits minces, noir-bleuâtre dans les cassures fraîches, et fréquemment fétides lorsqu'on les frappe. Ils sont cornéens et renferment des masses arrondies noirâtres ou des concrétions de silice ayant la forme de racines, et se confondent avec les schistes ou les argilites en dalles, qui paraissent occuper une position supérieure. Les argilites sont partout calcarifères, et généralement chaque lit n'a que quelques pouces d'épaisseur, bien qu'en feuillets minces en certains cas. Des fossiles furent trouvés en abondance dans quelques-unes des couches feuilletées et dans les calcaires. M. J. F. Whiteaves énumère les espèces suivantes de cette localité. Elles sont évidemment identiques à celle du prétendu trias alpin du Névéda:—

Canal de Houston-Stewart.

Fossiles triassiques.

1. *Amplexus* (?), esp. nouv.
2. *Monotis subcircularis*, Gabb.
3. *Halobia Lommeli*, Wiss.
4. *Sphæra Whitneyi* (?), Meek,
5. *Arcestes Gabbii*, Meek.
- 6 et 7. Fragments de deux espèces de coquilles ammonitoïdes, dont l'une paraît être nouvelle. Elles appartiennent probablement à des genres différents.
8. *Belemnites*, esp. nouv.

Des dykes feldspathiques, généralement d'une couleur gris-verdâtre pâle, traversent les roches dans toutes les directions et ont l'air de murs en ruines lorsque les lits plus tendres qui les entourent ont été enlevés par l'action de la température. Ces dykes compliquent tellement la coupe qu'il devient impossible de mesurer les assises d'une manière exacte; mais il y a probablement une épaisseur de 500 pieds ou plus de calcaires et argilites.

A la pointe du côté est de l'entrée du havre de Rose, de grosses masses de calcaire, semblables aux couches les plus com-

pactes de celui que je viens de décrire, reparaissent de nouveau. Leur attitude est presque verticale et leur allure à peu près N. 26° E. mais elles sont traversées par un grand nombre de dykes et de masses irruptives de roche feldspathique. Quelques fossiles, parmi lesquels sont des fragments de gastéropodes, qui paraissent appartenir aux genres *Murchisonia*, *Naticopsis* et *Macrocheilus*, furent encore trouvés ici. Le *chert* est abondant. Des roches ignées, apparemment contemporaines, suivent l'allure du calcaire en cet endroit et paraissent y être associées. La plus abondante est d'un vert noirâtre foncé, tacheté, que l'on peut appeler une diabase, bien qu'il soit difficile, à cause de sa décomposition, d'en déterminer les divers ingrédients. Elle renferme des masses, de forme irrégulière et peut-être concrétionnées, d'une matière feldspathique plus pâle, qui font saillie sur les surfaces dégradées et prennent un poli brun submétallique.

Arrangement
supposé des lits.

Il serait hasardeux d'essayer de tracer la marche des lits dans la région de Houston-Stewart avec les renseignements obtenus. Il peut se faire, cependant, que le calcaire qui vient d'être décrit représente la continuation de celui du côté opposé du canal, qui peut s'avancer, avec ses argilites associées, jusqu'au centre du havre de Rose et ainsi jusqu'à l'anse du Sud dans la baie de Carpenter, où l'on retrouve les argilites. Dans ce cas, les affleurements de calcaire que l'on rencontre près de l'embouchure de la rivière Sedmond, au fond du havre de Rose, représenteraient le même lit du côté opposé d'une étroite synclinale occupée par les argilites. Les fossiles recueillis en cet endroit diffèrent cependant de ceux de la localité en premier lieu mentionnée par leurs facies. M. Whiteaves a reconnu dans le calcaire des empreintes imparfaites de lamellibranchiés et de gastéropodes qui paraissent appartenir aux genres suivants :—

Fossiles du
havre de Rose.

1. *Pecten*, ou *Aviculopecten*, une espèce.
2. *Cardiomorpha* (?), deux espèces. L'une avec côtes rayonnantes, comme *C. radiata*, DeKoninck; l'autre avec surface lisse.
3. *Loxonema* (ou *Murchisonia*), une espèce.
4. *Macrocheilus*, rapproché de *M. canaliculatus*, McCoy.
5. *Euomphalus*, esp. nouv. (?)

Ces fossiles ressemblent à ceux de la pointe du côté est de l'entrée du havre de Rose, et ne peuvent guère être plus récents que la formation triassique ou plus anciens que la carbonifère.

Les ro
massives
lites, ou
une am
enduites
accompa
pointe ju
sur la m
de roche
en lits, m

A part
le côté n
examiné,
raissant
générale
les calcai
petites v

A la p
Stewart,
ou un gr
plus fon
assises st
roche fel
ments co
matrice
pointe en
qui form
grandes
altérées,
néanmoins
ammonit
peut-être
de nœud
de toute
Stewart.
une larg
angles m
matière p
altéré.

Les ro
qu'il n'e
arrangen

Les roches vues ailleurs dans le havre de Rose sont ignées, ^{Roches ignées.} massives, et peuvent être ou contemporaines des calcaires et argilites, ou d'origine subséquente. A la pointe d'entrée ouest, il y a une amygdaloïde feldspathique grise, dont les cavités ont été enduites d'un minéral chloritique et ensuite remplies de quartz, accompagné parfois d'un peu de pyrite de cuivre. Depuis cette pointe jusqu'à celle de Fanny, à l'entrée de la passe qui donne sur la mer, son côté nord-ouest paraît être entièrement composé de roches feldspathiques ou dioritiques verdâtres, probablement en lits, mais fort altérées.

A partir de l'ouverture orientale du canal de Houston-Stewart, le côté nord-est de l'île Prevost est composé, partout où il a été examiné, sur un espace de sept milles, de roches verdâtres, paraissant pour la plupart dioritiques et stratifiées, avec des allures générales d'un minéral chloritique et sud-est. L'on suppose qu'elles supportent les calcaires ci-dessus décrits. J'ai observé dans un endroit de petites veines de quartz avec un peu de pyrite de cuivre.

A la pointe de Forsyth, du côté nord du canal de Houston-Stewart, à son entrée, la roche est une diorite granitoïde massive ou un granit hornblendique, contenant des fragments de roches plus foncées comme celles qui ailleurs forment une partie des assises stratifiées, et est traversée par des dykes verdâtre foncé de roche feldspathique porphyrique. A la pointe Langford, des fragments contournés d'argilites très endurcies reposent dans une matrice feldspathique et porphyrique gris-vert. Depuis cette pointe en contournant le promontoire jusqu'à la pointe de l'Islet, qui forme la pointe d'entrée sud de la baie de Carpenter, les plus grandes étendues sont d'argilites noirâtres et verdâtres, très altérées, disloquées et traversées par des dykes, mais portant néanmoins en quelques endroits des empreintes d'une coquille ammonitoïde à nombreux tours de spire et à fortes côtes, qui est peut-être une *Clydomites*. Les côtes portent une simple rangée de nœuds ou épines près de sa périphérie. Elle est très différente de toutes les coquilles ammonitoïdes de la passe d'Houston-Stewart. A l'est de la pointe de l'Islet, ces roches paraissent former une large courbe avec plongements généraux au nord-est à des angles modérés, la roche la plus élevée que l'on voit étant une matière porphyrique gris-vert massive, comme un agglomérat très altéré.

Les roches de la baie de Carpenter sont tellement bouleversées qu'il n'est guère facile de se faire une idée générale de leur arrangement. Elles sont néanmoins, sans doute, du même âge

Partie est du canal de Houston-Stewart.

Roches de la baie de Carpenter

que celles de Houston-Stewart. Les argilites y sont largement représentées, mais partout interrompues et dérangées par des dykes, tellement qu'en certains endroits il ne reste plus que des fragments des roches sédimentaires, contournées ou fortement relevées. D'autres étendues sont caractérisées par des diorites feldspathiques gris-verdâtre, à grain fin et souvent épidotiques. Il est difficile de dire si ce sont des lits volcaniques modifiés ou des masses irruptives. A la pointe de Fer (*Iron Point*), sur le côté nord de l'entrée de la baie, il y a des affleurements considérables de grès feldspathiques grisâtres et durs, qui passent parfois au conglomérat et renferment des fragments schisteux noirâtres. Les plongements sont onduleux, et la formation en cet endroit est à peu près horizontale en somme. On trouve de la pyrite en petites masses concrétionnées dans les grès, et elle leur donne une apparence rouilleuse à l'extérieur. Ils sont aussi très durs et d'un aspect assez singulier, qui fait croire à première vue qu'ils peuvent être en partie d'origine volcanique. Tel n'est cependant pas le cas. Au microscope, on voit qu'ils consistent principalement en quartz, en parcelles d'argilite foncée, et en roche lamellée, pâle et à grain fin, qui peut être une quartzite.

Passé de Skincuttie.

Bandes de calcaire.

Roche de cendre calcarifère.

Dans la passe de Skincuttie, les calcaires sont bien représentés et offriraient le moyen de suivre en détail la structure des roches, si l'on consacrait assez de temps à cette étude. Du côté est de l'entrée du havre d'Henriette, des calcaires en dalles, avec des argilites très altérées, plongent au nord-ouest à un angle de 50° . Néanmoins, cette position paraît anormale et doit être due à quelque dérangement local, car une zone de calcaire qui paraît être la même court sud-ouest jusqu'à l'extrémité intérieure de l'île Henriette, et se courbant vivement autour de celle-ci, reparait sur la pointe du côté ouest du havre et se montre bien ici, où elle plonge au sud-ouest à un angle de 45° . Le calcaire est gris et crypto-cristallin, et il renferme des concrétions de chert et des veines siliceuses qui ressortent sur les surfaces exposées à l'action de la température. La puissance du lit est considérable, mais n'est pas entièrement visible. Il repose sur une roche particulière qui paraît être une cendre feldspathique contenant une forte proportion de matière calcarifère. Elle est de couleur grise, mouchetée par un mélange de fragments clairs et foncés, et pénétrée par de la pyrite de fer en petites concrétions et veines. Les îles Bolkus, situées vis-à-vis l'embouchure du havre d'Henriette, au centre de la passe, sont pour la plupart composées de calcaire semblable à celui qui vient d'être décrit.

Dans la b
on voit c
évidem
une posit
riette. C
rence, ma
matière c
tionnées
loide vert
calcaire s
1,500 pie
dalles et d
ler un ca
ment calc
Bolkus re
étant le c
en remon
même bar
verse à l'
qu'elle fai
l'anticlina
je viens d
l'on trou

Les îles
posées de
certains c
sont souve
altérées.
plongemen
beaucoup
cuivre sou
tionnées d
et prouve
tion, bien
Des veines
sent les île
nord-ouest

L'action
marque d
face rude,
par des ar
portées p

Dans la baie du côté est de la plus grande île, ou celle de l'ouest, on voit ce calcaire recouvrir une roche grise qui représente évidemment celle que nous avons décrite comme occupant une position identique relativement au calcaire du havre d'Henriette. Cependant, elle simule ici une amygdaloïde par l'apparence, mais a probablement la même origine que la dernière. La matière calcaire avec pyrite de fer a formé des masses concrétionnées arrondies. Celle-ci à son tour repose sur une amygdaloïde verte et massive d'un caractère basique. La puissance du calcaire supérieur, telle qu'on la voit dans cette île, est d'au moins 1,500 pieds. Elle comprend quelques couches de calcaire en dalles et d'une roche gris foncé, à grain fin, que l'on peut appeler un calcaire impur et qui a probablement été une vase fortement calcarifère. Il n'y a guère de doute que les calcaires des îles Bolkus représentent ceux du havre d'Henriette et des environs, étant le côté nord d'un repli anticlinal, dont l'axe court à l'ouest en remontant le canal principal. Il est de plus probable que la même bande, partant de l'extrémité est des îles Bolkus, traverse à l'extrémité ouest des îles au Cuivre, et que la courbe qu'elle fait ainsi correspond à celle que l'on voit du côté sud de l'anticlinale supposée, dans le havre d'Henriette. Le calcaire que je viens de décrire est probablement aussi le même que celui que l'on trouve dans la passe de Houston-Stewart.

Arrangement possible des roches.

Les îles au Cuivre (*Copper islands*) sont en grande partie composées de calcaires subcristallins gris, intimement associés, et en certains cas interstratifiés, avec des roches dioritiques grises, qui sont souvent compactes, mais parfois d'évidentes amygdaloïdes altérées. Leur allure générale est presque est et ouest, avec plongements au nord à des angles d'environ 30°. Il se trouve en beaucoup d'endroits, dans les roches dioritiques, du minerai de cuivre sous forme de petits filons irréguliers et de masses concrétionnées de pyrite. A l'air, ces filons et masses deviennent verts et prouvent le caractère cuprifère de cette partie de la formation, bien qu'il n'en ait pas été observé de gisements exploitables. Des veines de quartz et de chaux carbonatée bien définies traversent les îles en plusieurs endroits dans des directions générales nord-ouest et sud-est, mais il n'y a pas été trouvé de cuivre.

Mineral de cuivre.

L'action de la température sur le calcaire exposé entre la marque des eaux basses et le bord du bois leur a donné une surface rude, pleine de cavités, sur laquelle les trous sont séparés par des arêtes vives et des pointes cassantes, généralement supportées par des impuretés siliceuses ou autres dans la pierre.

Aspect particulier des calcaires.

Lorsqu'il s'est formé un creux dans lequel l'eau de pluie ou de la mer s'est amassée, l'on remarque que ses côtés sont rongés sur une ligne qui correspond à la hauteur à laquelle l'eau déborde, ce qui est sans doute dû à l'absorption par la surface de l'eau, restant ainsi stagnante pendant un certain temps, de l'acide carbonique de l'atmosphère. La surface particulièrement rude de ce calcaire est sans doute due en partie à la constitution de la roche, mais aussi aux fortes pluies et à l'état constamment nuageux de cette région.

Fossiles observés.

Des calcaires caractérisent les rives de la pointe du côté nord de la passe, en face de l'extrémité intérieure des îles au Cuivre, plongeant à l'ouest sur la rive orientale, et au nord sur la méridionale, en compagnie d'argilites. Ceux-ci ont une apparence quelque peu différente de ceux décrits plus haut, et l'on ne sait s'ils représentent une partie détachée de la continuation vers l'ouest de la lisière des îles au Cuivre ou une seconde zone de calcaires d'un horizon différent.

Les fossiles récoltés ici sont décrits par M. Whiteaves comme—

1. Empreintes d'une grande *Murchisonia* ou *Loxonema*, dont les tours de spire sont un peu plus longs que larges.

2. Empreintes d'une coquille discoidale en spirale, tellement mal préservées qu'il est impossible de dire s'il faut les rapporter aux céphalopodes ou aux gastéropodes.

Mine de cuivre.

C'est sur le côté nord d'une petite anse du côté est de la pointe que l'on a fait les plus grands travaux d'exploration dans le but d'exploiter une mine de cuivre, travaux dont il a été question dans une page précédente (p. 35 B.). Un petit puits, probablement de peu de profondeur, a été pratiqué sur une veine de quartz dure et irrégulière, qui ne paraît offrir quelque trace de cuivre que d'un seul côté. Dans une seconde localité, l'on a fait une fouille horizontale dans la façade d'une falaise basse, un peu au-dessus de la marque des hautes eaux, et l'on a ensuite pratiqué un puits partant de cette ouverture. Le puits est maintenant inaccessible, et tout ce qui en a été tiré a été emporté par la mer, en sorte que l'on ne peut se former aucune idée de sa profondeur ou de la qualité du minerai qui en était extrait. Il n'y a pas de véritable veine ici, mais le minerai de fer magnétique, avec un peu de pyrite de cuivre, constitue des poches de forme irrégulière qui pénètrent dans la roche encaissante sur les côtés d'un dyke compacte verdâtre, dont l'allure générale est N. 34° O. Le dyke traverse le calcaire de la région, qui est ici presque plane, et aussi une masse dioritique associée et probablement

contemporain
a creusé le
justifier un
"puits pri

Le calcaire
passe d'Hu
en plusieurs
et massives
formée par
térivée. Il
déjà été qu
kus, tourne
dirige vers
l'ouest de l
La passe d
calcaire et
d'une fois
de l'entrée
seur d'argil
calcaires mi
soit peut-ê
lambeau de
qui se mont
geant à des

Sur le calcaire
indiqué un
esquisse. L
gulière qui
Il est conter
qui a fait ir
tains endroi
tique presq
mêlé de
rable de py
nière, en se
géâtre, et co
elle pourrai
du dyke au
passe de Sk
associé à ce
ouest et sud
représentent

contemporaine. C'est sans doute pour croiser ce dyke que l'on a creusé le puits, mais rien à la surface ne pourrait maintenant justifier une exploration étendue. C'est la tranchée appelée "puits principal" sur l'esquisse de la passe par Poole.

Le calcaire se montre dans les pointes des deux côtés de la passe d'Huston. On le trouve aussi du côté sud-ouest de la passe en plusieurs endroits, associé à des roches volcaniques vertes et massives, d'origine contemporaine, dont l'une—dans la pointe formée par le coude de la passe—est une amygdaloïde bien caractérisée. Il n'est pas improbable que l'axe anticlinal dont il a déjà été question comme courant est et ouest au sud des îles Bolkus, tourne brusquement à l'extrémité ouest de la passe et se dirige vers le sud, en entrant dans la baie de George, et ensuite à l'ouest de la passe d'Huston, mais presque parallèlement à celle-ci. La passe d'Huston marquerait donc la marche d'une bande de calcaire et d'argilites en dalles, calcarifères, dont il a déjà plus d'une fois été question. A l'île au Caillou (*Boulder island*), près de l'entrée de la passe, il y a plusieurs centaines de pieds d'épaisseur d'argilites noirâtres, avec concrétions calcaires et grès, et des calcaires minces, qui peuvent représenter cette bande, quoiqu'il soit peut-être plus probable qu'elles appartiennent à un petit lambeau détaché de la formation houillère crétacée superposée, qui se montre sous forme de lits de grès et de conglomérat plongeant à des angles doux, sur la pointe sud-ouest des îles Bolkus.

Sur le côté est de l'entrée du havre d'Henriette, M. Poole a indiqué un gisement de minerai de fer magnétique sur son esquisse. Il se trouve sur la grève sous forme d'une masse irrégulière qui mesure à la surface soixante-sept pieds en travers. Il est contenu dans une roche trappéenne verdâtre et à grain fin, qui a fait irruption dans les calcaires et les lits associés. En certains endroits l'on peut obtenir de gros blocs de minerai magnétique presque pur, tandis que dans d'autres il est fortement mélangé de quartz et renferme aussi une proportion considérable de pyrite de fer en poches et filets irréguliers. Cette dernière, en se décomposant, donne à toute la masse une teinte rougeâtre, et comme elle est intimement mélangée au fer magnétique, elle pourrait nuire à la qualité du minerai. En traçant la marche du dyke au "puits principal" de M. Poole, du côté nord de la passe de Skincuttle, on voit qu'il rejoint presque celui qui est associé à ce gisement, lequel paraît aussi avoir une allure nord-ouest et sud-est. Il est donc fort probable que ces deux dykes représentent une même éruption. Comme on a trouvé des masses

Lambeaux crétacés probables.

Minerai de fer.

détachées de minerai de fer à l'extrémité sud de l'île Henriette, il est indubitable que ce minerai court vers le sud au-delà de la localité où il a été vu en place dans le havre d'Henriette. Ces masses ont dû être transportées là de quelque endroit plus haut dans la vallée, en même temps que d'autres cailloux, durant la période glaciaire.

Analyse.

Le minerai est un fer oxydulé cristallin remarquablement pur. Des spécimens d'un caractère moyen, examinés par M. C. Hoffmann, contenaient 58.06 pour cent de fer métallique, tandis qu'un fragment exceptionnellement riche en a donné 69.88 pour cent.

Pointe de Granit.

L'extrémité de la pointe de Granit est composée de roche syénitique grise, à gros grain, qui est évidemment irrupitive, mais dont les relations précises avec les lits voisins sont obscures.

Détroit de Burnaby.

Dans le détroit de Burnaby, des roches vertes, qui sont souvent d'évidentes brèches volcaniques, prédominent et sont même presque exclusivement représentées. Elles sont généralement massives, ne montrant aucune stratification, mais partout remplies de joints et fissurées. On suppose qu'elles appartiennent à la grande formation ignée qui supporte les calcaires massifs. Des veines irrégulières de dolérite rouge à l'extérieur sont abondantes dans les environs. Les deux pointes de la baie orientale sur la rive nord de l'île Burnaby sont composées de roches verdâtres et massives semblables, mais sur le côté est de la baie suivante—appelée *Section Cove* (anse de la Section) sur la carte—l'on voit des calcaires reposant sur elles et se dirigeant au nord-ouest à partir de la pointe sud-est de l'île Huxley et d'un petit îlot en face.

Anse de la Section.

Les roches de l'anse de la Section ont été examinées avec soin et mesurées au pas. Leur disposition est représentée dans la coupe (fig. 2). La ligne de contact des roches vertes avec les calcaires est embrouillée par d'innombrables petites failles et déchirures. La partie inférieure du calcaire est massive et cornéenne par endroits, mais il devient bientôt en dalles et contient d'abondants fossiles dans certaines couches, appartenant surtout

Fossiles triassiques.

aux deux espèces triassiques suivantes :—

1. *Monotis subcircularis*, Gabb.
2. *Halobia Lommeli*, Wiss.

Argilites et calcaires.

Au bout d'environ 350 pieds de calcaire assez pur, les lits sont cachés sur quelques distance, et lorsqu'on les revoit ils sont en grande partie composés d'argilites calcarifères en dalles, d'une couleur presque noire. Ces dernières, avec quelques lits inter-

calés de c
série, jus
qui paraît
confus et
puissance
spathique
ressemble
Stewart, e
calcaires e
tion qui c
mesurer a
ralement c

calés de calcaire pur, forment toute la partie supérieure de la série, jusqu'à un gros massif feldspathique du côté est de la baie, qui paraît être irraptif, et au-delà duquel les lits sont tellement confus et disloqués qu'il devient impossible d'en apprécier la puissance. Plus loin, l'on retrouve encore plusieurs masses feldspathiques d'origine irraptive. Elles sont grises, porphyriques, ressemblent à quelques-unes de celles du canal de Houston-Stewart, et sont probablement du même âge. La puissance des calcaires et argilites en dalles de la partie inférieure de la formation qui conservent assez de régularité pour permettre de les mesurer avec exactitude, est d'environ 1733 pieds. Ils sont généralement dans une attitude presque verticale.

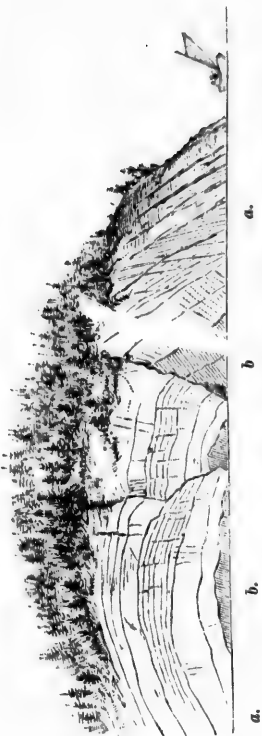


FIG. 1.—POINT AU NORD DES ÎLES DE LA PIERRE-à-CHAUX,
MONTRANT LA DISLOCATION ET LES FAILLES DES ASSISES.

a. Calcaire.
b. Lits volcaniques contemporains.

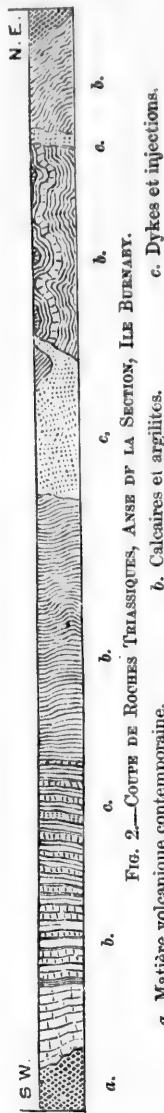


FIG. 2.—CÔTE DE ROCHES TRIASSIQUES, ANSE DE LA SECTION, ÎLE BUENARY.

a. Matière volcanique contemporaine.
b. Calcaires et argilites.
c. Dykes et injections.

Echelle, dix pouces au mille.

A partir
de l'île Bu
deviennen
de feldspa
indubitable
stratifiés.
Granit, sur
plus fort

A partir
le côté sud
Darwin-So
celles du d
ques, devie
La zone ci
l'affleurem
reconnues
semble pas
ligne de dé
les roches
irrégulièr
d'une séri
première d
la baie de
spathiques
associées à
coup à cel
Vancouver
entrée, des
évidemmen
schisteuses
forment pa
dales ont
roches ver
mais passa
faitement c
le voisinag
est compos
sa rive sud
tiques. Le
de feldspa
quartz. Il
pas gradue

A partir de la baie vis-à-vis l'île aux Aulnes, toute la rive nord de l'île Burnaby paraît formée de roches dioritiques grisâtres, qui deviennent parfois granitoïdes et sont composées de deux variétés de feldspath et de hornblende d'un vert pâle ou foncé. Elles sont indubitablement irruptives et plus récentes que les matériaux stratifiés. Elles ressemblent à la roche granitoïde de la pointe de Granit, sur le côté nord de la passe de Skincuttle, mais celle-ci est plus fortement cristalline et d'une teinte plus pâle. Roches dioritiques.

A partir de l'entrée nord du détroit de Burnaby, en longeant le côté sud-ouest de la passe de Juan-Perez, et des deux côtés de Darwin-Sound, les roches conservent l'apparence générale de celles du détroit de Burnaby, mais sont au total plus feldspathiques, deviennent schisteuses par places et ont l'air plus anciennes. La zone ci-dessus indiquée est probablement, en réalité, celle de l'affleurement de la partie la plus ancienne des formations rocheuses reconnues dans les îles de la Reine-Charlotte, bien qu'il ne semble pas possible de la séparer des roches déjà décrites par une ligne de démarcation bien définie. Il est même encore douteux si les roches de cette région se montrent dans une longue anticlinale irrégulière, ou si elles forment simplement le rebord bouleversé d'une série à plongements généraux nord-est. Néanmoins, la première de ces suppositions paraît être la plus probable. Dans la baie de Werner, les roches semblent être principalement feldspathiques; leurs lits sont minces par endroits, mais elles sont associées à des diorites verdâtres stratifiées, qui ressemblent beaucoup à celles de la formation de Victoria dans le sud de l'île Vancouver. Du côté ouest de la passe de Hutton, près de son entrée, des roches dont la composition paraît être dioritique, mais évidemment fragmentaire en quelques endroits, et fréquemment schisteuses, sont interstratifiées avec les calcaires, qui se transforment par places en marbre blanc. Des articulations crinoïdales ont été observées sur une surface exposée à l'air. Des roches verdâtres et vert-grisâtre, principalement feldspathiques, mais passant, en quelques cas, à des diorites plus ou moins parfaitement caractérisées, continuent d'occuper la rive jusque dans le voisinage de la passe de Bigsby. L'entrée sud de cette passe est composée de roches semblables, mais la plus grande partie de sa rive sud et les montagnes qui s'élèvent en arrière sont granitiques. Là où il a été examiné, le granit est grossier et composé de feldspath blanc, de hornblende et de mica, avec un peu de quartz. Il forme sans doute une masse considérable et ne passe pas graduellement aux roches déjà décrites. La rive nord de la Affleurement de roches plus anciennes.

Fossiles.

Roches de la passe de Bigsby.

passé de Bigsby est composée de roches gris-vert dures, de composition principalement feldspathique, et en certains endroits d'amygdaloides évidentes. Près de la pointe d'entrée nord de la passe, les surfaces exposées de ces roches ont un aspect tout particulier, car elles présentent des formes botryoïdes tellement enchevêtrées qu'il est impossible que ce soient des fragments. Elles paraissent, en réalité, représenter la surface d'un ancien épanchement de lave, qui a été ramené au jour par l'enlèvement des strates qui le recouvraient. L'apparence de ces roches est fort semblable à celle des roches de l'entrée du havre de Rose.

Ile Shuttle.

Les roches de l'île Shuttle sont généralement plus ou moins schisteuses, et en certains endroits elles le sont très distinctement. Elles sont de couleur grisâtre et verdâtre, et de composition feldspathique ou dioritique. Dans un endroit, sur le côté sud, il se rencontre un schiste talqueux gris, et les schistes sont interstratifiés de calcaire ou de marbre grossier en couches minces à l'extrémité sud de l'île. Cet horizon est presque certainement le même que celui de l'entrée de la passe de Hutton, décrite plus haut. Des roches feldspathiques et dioritiques semblables, bien que moins distinctement schisteuses, forment le côté ouest de l'île Lyell, à l'exception de la Fausse-Baie, où se montrent des argilites en dalles et noirâtres, qui courent au sud-est dans un terrain bas vers la baie de Sedgwick.

Passe du Croissant.

L'anticlinal de Darwin-Sound remonte probablement la passe du Croissant (*Crescent inlet*) au nord, en tournant à l'ouest avec son extrémité. Dans la baie de Klun-kwoi, les roches, autant que nous avons pu les voir, sont plutôt dioritiques que feldspathiques, et en certains endroits évidemment des amygdaloides. Des argilites se montrent des deux côtés de la passe du Croissant. A un endroit, sur la rive sud-ouest, elles étaient fossilifères, contenant des fragments d'empreintes d'une coquille ammonitoïde de la même espèce que celles de la passe de Houston-Stewart, ainsi qu'un petit *Pecten* ou *Aviculopecten*.

Couche de conglomérat.

J'observai aussi en cet endroit une lisière d'argilites calcaires noires avec calcaires en dalles, le tout formant une épaisseur d'environ trente pieds et plongeant N. $80^{\circ} < 50^{\circ}$, intercalée entre deux masses de conglomérat composé de fragments de roches cristallines, avec du calcaire et des morceaux d'argilite semblables aux lits environnants. Le conglomérat inférieur est nettement borné en dessus par la base des argilites; le supérieur repose sur une surface brisée et bouleversée des argilites, qui témoigne d'un manque de concordance par l'érosion. Cette petite coupe est

assez emb
conglomér
lites. La
la passe du
qui sont p

Au nord
qui caract
Darwin-S
sous le rap
jusqu'ici,
la formati
quoique c
secondaire
une direct
moyenne
au moins
compose l
de Logan
des rives
tourner à
mieux exp
la base de
sur le côté
en dalles,
gements g
est, dans
de la poi
Logan ver
bablement
les retrouv
paraissent
forte le p
Darwin-S
ont été tro
fossilifères
l'Echo, où
la rive nor
est d'un m
coupe inte
des grès g
thique, qu
tour par d

de com-
endroits
ord de la
tout par-
ellement
agments.
n ancien
èvement
oches est
de Rose-
ins schis-
ctement.
nposition
té sud, il
ont inter-
minces à
ement le
rite plus
oles, bien
ouest de
rent des
dans un

la passe
est avec
s, autant
feldspa-
daloides.
croissant.
res, con-
onitoide
Stewart,

carifères
épaisseur
le entre
e roches
mblables
ctement
pose sur
gne d'un
oupe est

assez embrouillée, mais paraît représenter, au total, une masse conglomératique formant une portion de la grande bande d'argilites. La pointe Blanche (*White point*), du côté est de l'entrée de la passe du Croissant, est composée de roches feldspathiques pâles, qui sont probablement irruptives.

Au nord-est de la lisière de roches que je viens de décrire, qui caractérise le côté sud-ouest de la passe de Juan-Perez et de Darwin-Sound, il existe une superficie considérable qui diffère, sous le rapport lithologique, de la plupart des roches rencontrées jusqu'ici, et représente probablement une partie plus élevée de la formation. Cette superficie, qui paraît être une large synclinale, quoique compliquée de nombreuses irrégularités et de ploiements secondaires, a une longueur d'environ trente et un milles dans une direction nord-ouest et sud-est, et probablement une largeur moyenne de cinq à six milles. Elle embrasse une grande partie au moins de l'île Ramsay et des îles voisines, et de celle de Lyell, compose l'île Tan-oo et l'étroit promontoire qui sépare les passes de Logan et de Dana, et paraît caractériser la plus grande partie des rives de la passe de Selwyn. La synclinale semble ensuite tourner à l'ouest et n'a pas été vue plus loin. Les roches sont le mieux exposées sur le côté nord de la passe de Logan. Près de la base de la montagne du Sommet-Rouge (*Red Top mountain*), sur le côté nord de la passe du Croissant, l'on voit des argilites en dalles, fort brisées et traversées de dykes, mais avec des plongements généraux bas vers le nord-est. Elles courent au sud-est, dans un terrain bas, en arrière des roches feldspathiques de la pointe Blanche, et sortent sur la rive de la passe de Logan vers son extrémité nord. Ces argilites représentent probablement celles dont il a déjà fréquemment été question. On les retrouve du côté opposé de la passe du Croissant, où elles paraissent former l'autre versant d'une anticlinale, qui est sans doute le prolongement à l'ouest de celle déjà mentionnée dans Darwin-Sound. Quelques fossiles (mentionnés à la page 70 B), ont été trouvés ici dans ces roches, et je vis qu'elles étaient aussi fossilifères dans une petite île située près de l'entrée du havre de l'Echo, où je reconnus le *Monotis subcircularis*. La largeur de la rive nord de la passe de Logan occupée par la bande d'argilites est d'un mille et demi ou plus, mais la rive est assez basse et la coupe interrompue. Les argilites sont ensuite recouvertes par des grès gris en dalles, de composition principalement feldspathique, qui paraissent concordants. Ceux-ci sont suivis à leur tour par de grossiers conglomérats dont les fragments sont bien

Etendue de
roches volcani-
ques plus
récentes.

Argilites fossi-
lifères.

Grès feldspa-
thiques.

roulés, lesquels paraissent être surtout ou exclusivement de roches cristallines, différentes de celles de cette partie de la formation. Si les strates ne sont pas rejetées par des failles non encore reconnues, le conglomérat doit avoir une puissance de plusieurs centaines de pieds au moins. A la suite des conglomérats vient la grande formation d'agglomérats et de roches de cendre, dont la distribution a été esquissée plus haut. Ils occupent la rive de la passe de Logan sur un espace d'environ cinq milles à l'est, mais sont interrompus près de la pointe extérieure par une masse de diorite granitoïde grossière et grise.

Conglomérats. L'épidote. Les agglomérats sont parfois grossiers, mais ordinairement à grain fin et passent aux roches de cendre, qui à leur tour deviennent une matière compacte que l'on pourrait appeler une felsite et qui, en certains cas, peut représenter d'anciens épanchements de matière en fusion. Les roches ne sont pas excessivement cristallines, mais généralement ternes et à grain fin dans les cassures, et de couleur pâle. Les nuances dominantes sont le gris et le gris-vert clairs, et ces nuances caractérisent également les fragments et la pâte des agglomérats, entre lesquels il n'y a souvent que fort peu de différence lithologique. Les lits sont partout considérablement bouleversés, mais le côté nord de la passe de Logan serait probablement la meilleure localité à choisir pour faire une coupe mesurée des assises. La puissance totale de la formation volcanique qui recouvre les argilites et conglomérats ne peut guère, cependant, avoir moins de 5,000 à 6,000 pieds.

Agglomérats et roches de cendre.

Puissance.

La plus grande partie des roches des îles Ramsay, Murchison, Faraday et au Goudron sont supposées appartenir à cette formation volcanique superposée. Des grès feldspathiques pâles, bien stratifiés et à grain fin, qui représentent probablement ceux qui recouvrent immédiatement les argilites à l'extrémité ouest de la passe de Logan, se rencontrent aux extrémités occidentales des trois premières. Sur la rive de l'île Murchison, ces roches sont intimement associées à des argilites noirâtres endurcies, dont la coupe est, cependant, inextricablement embrouillée par la présence de nombre de dykes feldspathiques et porphyriques pâles et à grain fin. La masse des argilites descend probablement le côté nord-est de la passe de Juan-Perez, mais sous l'eau. Vers le milieu du côté nord-ouest de l'île Ramsay, il se montre des roches quelque peu différentes de celles que l'on trouve généralement dans la formation. Elles constituent toute la partie nord-est de l'île, la partie est de l'île Murchison, et probablement toutes

Îles détachées.

les îles au
bien que
une appar
Elles comp
qui a évide
volcanique
de quatre
ment en r
suite du ca
dernière e
identique.
démontra
ment gren
et de pyro
ou moins p
ment, les n
Un lit p
petite île e
cale et a r
dron para
plus massi
et petite q
agglomérat
le la passe
A l'entré
l'île Tal-un
glomérat so
en place, el
triorale du
mation sup
situé au su
feldspathiq
aux conglom
est et ouest
deux rives
tal, où le b
s'avance à l
ce bras est
glomérat, c
a déjà plus
bien que pr
argilites en

les îles au Goudron. Ces roches sont un peu plus basiques, et bien que soulevées par endroits à des angles élevés, elles ont une apparence moins altérée que celles de la passe de Logan. Elles comprennent une grande épaisseur de grossier agglomérat qui a évidemment été formé dans le voisinage immédiat d'issues volcaniques, car quelques-unes des masses empâtées ont plus de quatre pieds de diamètre. Celles-ci ressortent fréquemment en relief sur les surfaces exposées le long des rives, par suite du caractère comparativement tendre de la matrice. Cette dernière et les fragments empâtés paraissent être d'un caractère identique. Une tranche microscopique de l'un de ces derniers démontra que c'était une dolérite qui, avec une pâte foncée fine-^{Dolérite.} ment grenue, devient porphyrique par les cristaux de feldspath et de pyroxène qui affectent fréquemment la forme d'étoiles plus ou moins parfaites. La roche n'a pas subi beaucoup de changement, les minéraux étant clairs et leurs arêtes vives.

Un lit paraissant être de dolérite porphyrique et formant une ^{Bitume.} petite île en face de la rive est de l'île Ramsay, est presque verticale et a une structure colonnaire grossière. Les îles au Goudron paraissent marquer l'affleurement du lit d'agglomérat le plus massif. On prétend que sur l'une d'elles il sort du bitume en petite quantité parmi les galets de la plage. On trouve des agglomérats d'un caractère identique sur le côté est de l'entrée de la passe A-tli, sur la rive nord de l'île Lyell.

À l'entrée nord du passage étroit que l'on trouve en dedans de ^{Roches de la} l'île Fal-un-kwan, des masses détachées d'agglomérat et de con- ^{passe de} glomérat sont abondantes, et bien que je n'aie pas vu les roches ^{Selwyn.} en place, elles représentent probablement la continuation septentrionale du conglomérat décrit comme gisant à la base de la formation supérieure ignée de la passe de Logan. Le promontoire situé au sud du havre au Poisson-de-Roche est composé de roches feldspathiques très endurcies et bien stratifiées, passant parfois aux conglomérats, presque verticales, et ont une direction générale est et ouest. Des roches semblables paraissent caractériser les deux rives de la passe de Selwyn jusqu'au long bras occidental, où le bassin formé par ces roches volcaniques plus récentes s'avance à l'intérieur dans une direction ouest. La rive nord de ce bras est composée, cependant, d'argilites, avec un peu de conglomérat, ce dernier représentant probablement l'horizon dont il a déjà plusieurs fois été question, et indiquant que cette zone, bien que probablement reliée d'une manière plus intime avec les argilites en dalles, est persistante près de la base de la formation

volcanique superposée, et s'il existe quelque manque de concordance entre les deux, il ne peut être que léger.

Ile Kun-ga.

A l'est de cette superficie de roches volcaniques plus récentes que celles de l'extrémité sud des îles, il nous reste à parler de l'île Kun-ga. L'extrémité intérieure ou occidentale de l'île est composée de roches dioritiques verdâtres et dures comme celles que l'on trouve ailleurs en dessous du calcaire massif. La petite île

Calcaire.

appelée l, qui se trouve en face de la rive nord de Kun-ga, est composée de calcaire, qui forme aussi la pointe nord de Kun-ga et la traverse dans une direction S.-S.-E. A l'est du calcaire, et paraissant le suivre d'une manière concordante, avec des plongements généraux à l'est et à des angles élevés, ou dans une position presque verticale, il y a une grande formation d'argilites noirâtres en dalles, de calcaires minces et de grès argileux. Quelques fossiles, semblables à ceux de la localité en premier lieu mentionnée dans le canal de Houston-Stewart, et d'âge triassique, y ont été trouvés. Si la formation volcanique supérieure décrite plus haut repose d'une manière concordante au-dessus des argilites et des roches associées, il faut supposer ou qu'une faille sépare ces roches de celles de l'extrémité est de l'île Tan-oo, ou que les calcaires et les argilites sont repliés sur un axe anticlinal courant nord-nord-est et sud-sud-est à travers la partie occidentale de l'île Kun-ga, et que leur portion qui plonge à l'ouest est cachée sous l'eau entre les deux îles.

Calcaire de la
pointe Verti-
cale.

A la pointe d'entrée nord de la passe de Selwyn, on retrouve de nouveau des calcaires massifs, et sur la côte entre cette pointe et le fond de la baie de Skédans, les calcaires et argilites sont les roches les plus abondantes, la partie de la formation caractérisée par elles paraissant se répéter plusieurs fois par des ploiements. La pointe Verticale est remarquablement altière et s'avance entre deux baies; elle est composée de lits massifs de calcaire presque sur tranche et dont la puissance totale est d'au moins 400 pieds. Le calcaire est gris, sa stratification est bien définie par des couches chargées de concrétions de chert noires, et par l'action dissolvante de l'eau le long de certains plans. Quelques couches ont une singulière structure concrétionnée. Elles sont traversées dans tous les sens par de petites veines siliceuses aussi minces que du papier, les formes polygonales qu'elles renferment entre elles ayant de plus une structure concentrique. Au nord de la pointe Verticale, il y a deux îles qui peuvent être appelées les îles Calcaires ou de la Pierre-à-Chaux (*Limestone Islands*). Sur celle de l'intérieur, on voit le calcaire cornéen massif, avec un

plongement
ignée res
dans la p
thique et
teuses et
ignée est
superposi
même car
autres. I
ment en c
concordan
aussi visib
par l'exam
par des irr
plus minc
lites. Le
calcaire d
nord-est.
dante, par
dées par d
formation
cées. La
des roches
petit lamb
qu'aucune

Presque
de Skédans
la passe de
encore un
ermant de
La ligne d
parallélism
Selwyn, et
que l'on tro
sur la rive
même ligne
une directi
trois milles
tourne à ce
des îles.

A l'except
roches obse

plongement N. 16° E. < 40°, reposer directement sur une matière ^{Calcaire et lits ignés contenant porains.} ignée ressemblant à celle que l'on trouve dans la même position dans la passe de Skincuttle, et consistant en une roche feldspathique et fragmentaire grise qui renferme des concrétions pyriteuses et calcarifères. L'adhésion du calcaire à la formation ignée est ainsi démontrée d'une manière incontestable par sa superposition concordante sur des roches ignées exactement du même caractère dans des localités très éloignées les unes des autres. Dans des affleurements que l'on rencontre immédiatement en dehors de la pointe sud de la baie de Skédans, le contact ^{Argilites calcaires concordants.} concordant des argilites noirâtres en dalles avec les calcaires est aussi visible, ce qui confirme l'opinion formée sur leurs relations par l'examen d'autres localités. Les roches sont fort disloquées par des irrptions dioritiques, mais les calcaires, devenant en lits plus minces vers le haut, sont distinctement entremêlés d'argilites. Le côté sud-est de la baie de Skédans est composé de calcaire du caractère ordinaire, avec plongements généraux au nord-est. Au fond de la baie il est suivi, en succession ascendante, par les argilites, et au nord on voit celles-ci qui sont débordées par des lits d'agglomérat que l'on suppose appartenir à la ^{Epanchement d'agglomérats crétacés.} formation (subdivision D) rattachée aux assises houillères crétacées. La première pointe au sud de la pointe Verticale montre des roches identiques à ces dernières, qui peuvent y former un petit lambeau détaché et ont certainement l'air plus nouvelles qu'aucune autre du voisinage.

Presque sur la ligne d'allure du calcaire du côté sud de la baie de Skédans, en gagnant l'ouest, sur le côté sud du Bras Ouest de la passe de Cumshewa, à une distance de seize milles, on retrouve encore un calcaire semblable, tandis qu'il y a des argilites, renfermant des *Monotis subcircularis*, sur le côté sud-est du Bras Sud. La ligne d'allure générale ainsi indiquée est confirmée par le parallélisme avec cette ligne de celle des roches de la passe de Selwyn, et il est de plus probable que le calcaire et les argilites que l'on trouve à l'ouest de la pointe du Tronc-d'Arbre (*Log point*) sur la rive sud de la passe de Skidegate, appartiennent aussi à la même ligne d'affleurement, qui dans ce cas peut être suivie dans une direction générale N. 67° O. sur une distance totale de trente-trois milles. La direction générale des plus anciennes roches ^{Changement d'allure.} tourne à cette allure après avoir été N. 35° O. dans la partie sud des îles.

A l'exception des calcaires et argilites ci-dessus mentionnés, les roches observées dans la partie occidentale du canal de Skidegate

sont entièrement ignées, dioritiques ou feldspathiques. Les argilites renferment des *Monotis subcircularis* en grande abondance. Il a déjà été question de l'existence, dans la passe de Skidegate, de petites pointes de plus anciennes roches parmi celles de la formation houillère crétacée. Parmi celles-ci, la plus intéressante est une masse de calcaire formant la pointe sud-est de l'île du Sud, qui a donné quelques fossiles, au sujet desquels M. White-aves fournit la note suivante :—

Fossiles de l'île
du Sud.

1. Une petite coquille ovale, ayant l'aspect d'une Térébratule. Des tranches de quelques-uns de ces spécimens ont été faites, mais l'intérieur de chacun d'eux était rempli de chaux carbonatée cristalline, et il ne put obtenir aucun renseignement sur le caractère de leur structure. Il n'est donc pas certain à quelle famille cette coquille doit être rapportée.

2. *Eumphalus*, espèce indéterminée.

L'on rencontre aussi des morceaux d'argilites en dalles sur le côté sud de l'île Maude, et sur la rive sud-est de la baie du Sud.

ROCHES HOUILLÈRES CRÉTACÉES.

Passe de Skidegate.

Explorations
de M. Richardson.

En 1872, M. James Richardson, de la Commission Géologique, visita la passe de Skidegate sur l'invitation de quelques personnes intéressées dans les mines de houille de Cowgitz. M. Richardson n'avait que quelques jours à sa disposition, et une bonne partie de son temps fut nécessairement passée dans le voisinage immédiat des mines, mais il esquissa néanmoins la structure géologique d'une partie considérable de la passe et recueillit un grand nombre de fossiles. En rapport avec la description de ceux-ci (1), il fut imprimé une carte indiquant les localités fossilifères ainsi que la position des roches, autant qu'elle avait pu être déterminée.

Lors de mon examen de cette région durant l'été de 1878, j'eus l'avantage de pouvoir consulter le rapport imprimé et la carte de M. Richardson, et j'en ai largement profité dans la préparation du compte-rendu de la localité et de la carte géologique de Skidegate.

Anthracite
crétacé.

L'existence d'un gisement de véritable houille anthracite dans les roches de l'époque crétacée est un fait d'un grand intérêt géologique, et la preuve de la présence d'une couche réellement exploitable sur la côte du Pacifique aurait une grande valeur

(1) *Mesozoic Fossils*, Vol. I, partie I, 1876.

es argi-
ndance.
idegate,
es de la
intéres-
de l'île
White.

bratule.
é faites,
bonatée
le carac-
famille

es sur le
du Sud.

ologique,
ersonnes
hardson
e partie
e immé-
ologique
n grand
ux-ci (1),
res ainsi
erminée.
78, j'eus
la carte
paration
gique de

cite dans
l'intérêt
ellement
e valeur

Upper Shales & Sandstones

Conglomerates

Lower Shales

Agglomerates

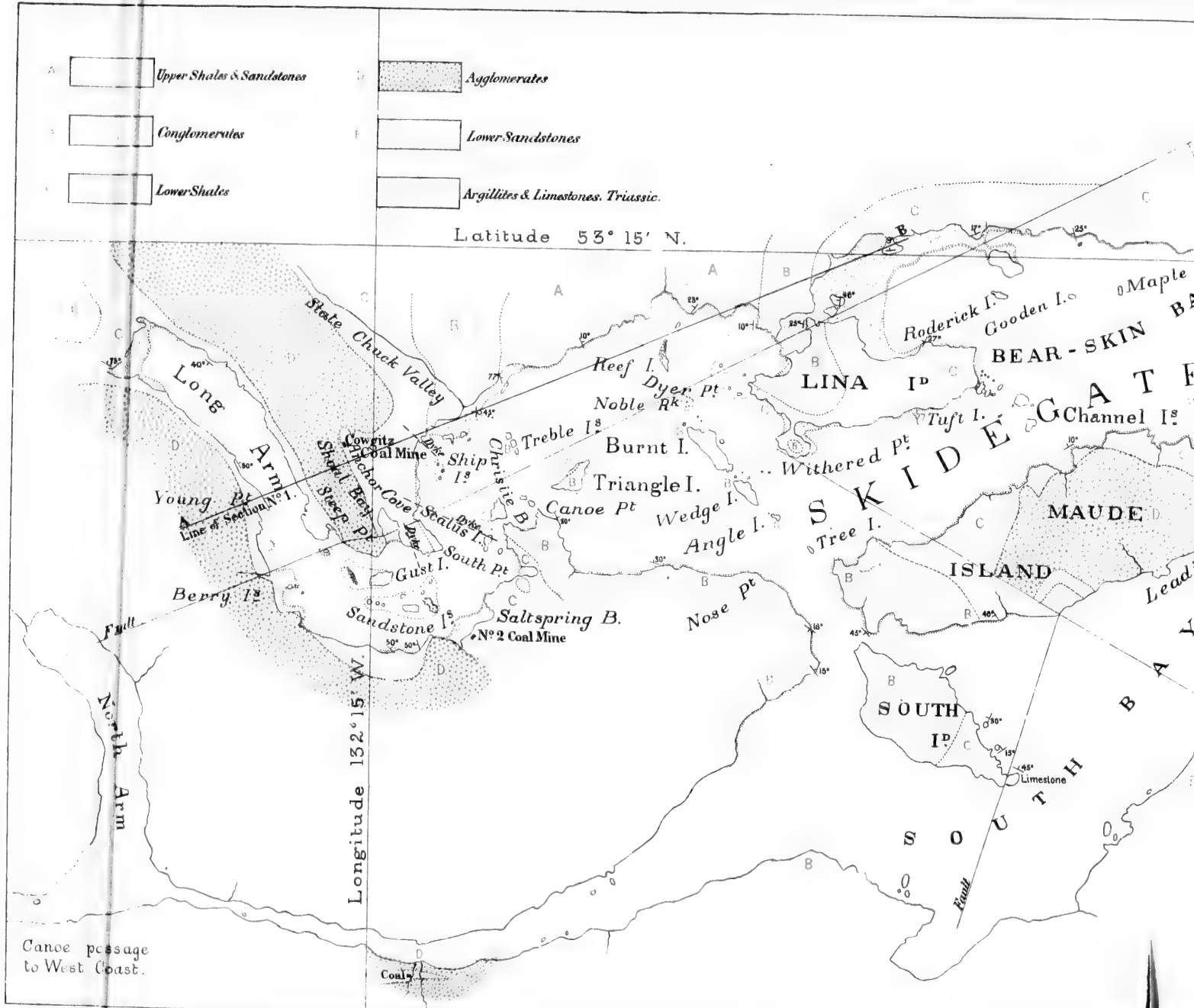
Lower Sandstones

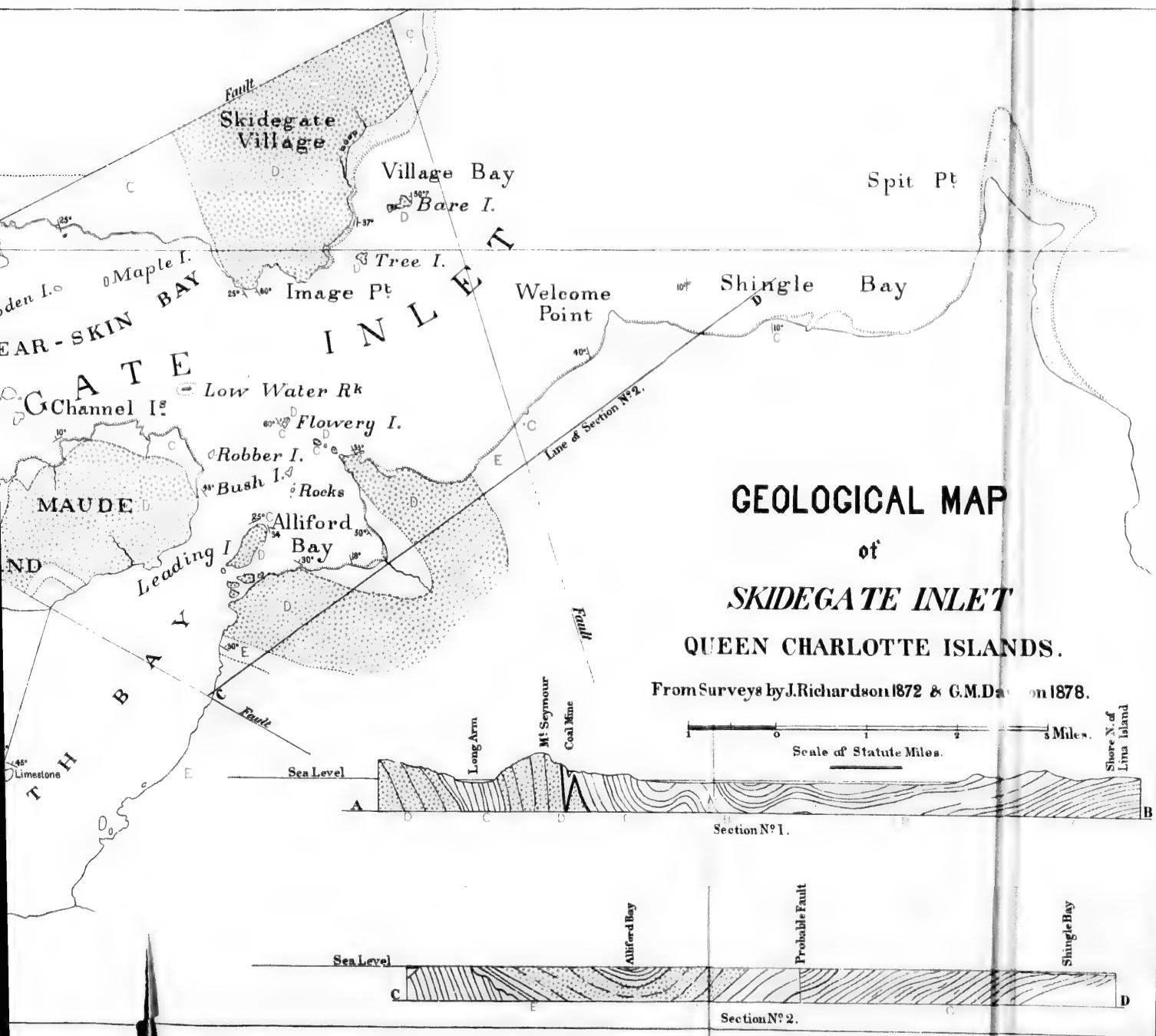
Argillites & Limestones, Triassic.

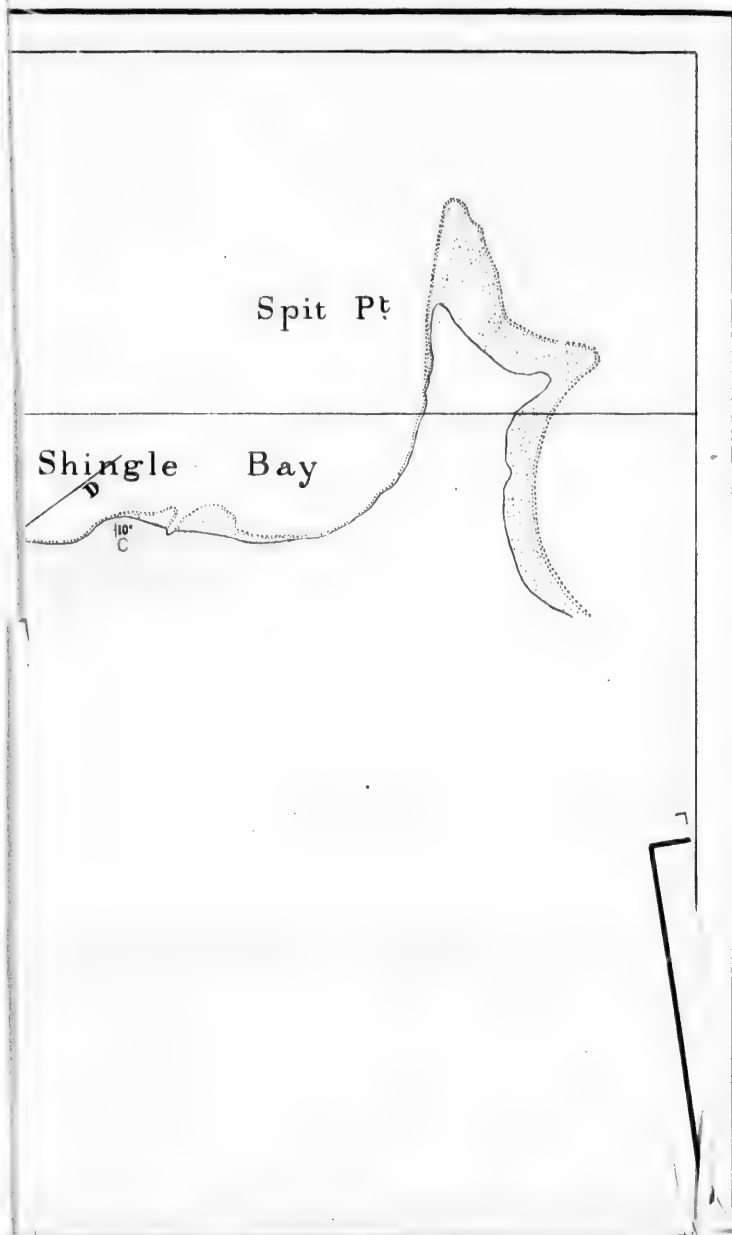
Latitude 53° 15' N.

Longitude 132° 15' W.

Canoe passage
to West Coast.







industriel
donc d'un

M. Ric
sous les n

A. Schi

B. Con

C. Schi

L'on su

concordan

démontré,

une inter

raîne. Co

série de l

et le tout

probablem

parties de

donc main

son les de

D. Agg

E. Grès

Les lettr

—A, B et

Toute l

déposée s

des roches

plus ou m

subdivisi

sud et à l

grandes s

vertes par

ser, leur s

irrégulier

contempo

augmente

ques-unes

ticale,—a

coup plus

A. Schi

la passe d

sous ce n

de citer l

(1) Rappo

industrielle. L'étude des roches crétacées de cette région devient donc d'une importance toute particulière.

M. Richardson groupa les roches houillères de cette région sous les noms qui suivent, en succession descendante :—

A. Schistes et grès supérieurs.

B. Conglomérats grossiers.

C. Schistes inférieurs avec houille et minerai de fer.

Subdivision de la formation.

L'on supposait que cette dernière subdivision reposait sans concordance sur certaines roches cristallines que l'on a maintenant démontré, je crois, appartenir à la formation et qui représentent une intercalation importante de matière volcanique contemporaine. Celles-ci sont à leur tour suivies, en descendant, par une série de lits principalement composés de sédiments ordinaires, et le tout repose sans concordance sur des roches plus anciennes, probablement triassiques pour la plupart, comme celles d'autres parties des îles, et consistant en argilites, calcaires, etc. Il devient donc maintenant nécessaire d'ajouter à la coupe de M. Richardson les deux membres suivants, que l'on peut désigner :—

D. Agglomérats.

E. Grès inférieurs.

Les lettres appliquées à ces subdivisions sont les miennes propres —A, B et C correspondant à 3, 2 et 1 de la classification primitive. Conditions générales de dépôt.

Toute la formation en cet endroit a l'apparence d'avoir été déposée sur les flancs nord-est d'une terre principalement formée des roches triassiques déjà décrites. Elle a partout un caractère plus ou moins littoral, avec irrégularité dans la puissance des subdivisions, et montre surtout un amincissement très marqué au sud et à l'ouest—directions dans lesquelles il est probable que de grandes superficies de roches plus anciennes n'ont pas été recouvertes par celles du groupe houiller, et, comme on peut le supposer, leur surface, même où elle a été ensevelie, est très rude et irrégulière. Cela, joint à l'existence du massif dépôt volcanique contemporain (D), et au bouleversement général des roches,—qui augmente vers l'ouest jusqu'à ce que, à la tête de la passe, quelques-unes des assises houillères soient rejetées au-delà de la verticale,—a donné naissance à un problème stratigraphique beaucoup plus compliqué qu'on ne le croirait à première vue.

A. *Schistes et Grès Supérieurs*.—Les roches les plus élevées de la passe de Skidegate sont celles que M. Richardson a désignées sous ce nom, et je ne puis, en les caractérisant, mieux faire que de citer la description qu'il en fait et qui est comme suit :—(1) Subdivision A.

(1) Rapport des Opérations, 1872-73, page 74.

" Ces schistes ne sont nullement aussi noirs que la bande inférieure, leur teinte la plus foncée étant un gris brunâtre ou noirâtre, et la plupart sont quelque peu arénacés. Ils sont interstratifiés avec des grès généralement de trois à six pouces d'épaisseur; mais une bande d'à peu près trente pieds occupe une position que l'on suppose être à environ soixante-dix pieds de la base. En approchant des conglomérats (sous-jacents), vingt ou trente pieds sont mêlés de couches de dolomie argileuse brun-grisâtre passant au rougeâtre, dont l'épaisseur varie de deux à six pouces, mais constituant la partie principale de la masse, et ces couches semblent former une transition aux conglomérats."

Quelques lits de schiste sont très calcarifères, et certaines zones sont caractérisées par de gros nodules calcarifères, comme ceux d'une partie des schistes inférieurs, dont, malgré leur tendance de couleur générale, il serait difficile de les distinguer d'un caractère lithologique. Les roches de cette subdivision occupent une largeur de trois milles sur la passe, entre l'île Lina et la crique à l'Ardoise ou *Slate-Chuck*. Elles affectent la forme d'une synclinale basse, avec plusieurs ondulations secondaires, et ont une puissance d'environ 1,500 pieds au moins, bien que le faite du groupe n'ait pas été reconnu. Elle renferment peu de fossiles, le seul qui ait été reconnu étant l'*Inoceramus problematicus*. L'île aux Récifs (*Reef Island*) est également formée de ces schistes, et ils couvrent sans doute une superficie considérable cachée sous l'eau entre la pointe du Nez, l'île du Triangle et le groupe d'îles dont l'île Brûlée est la plus grande.

Subdivision B. *B. Conglomérats*.—Les roches de cette subdivision sont pour la plupart des conglomérats bien roulés, interstratifiés de grès gris et jaunâtres, qui en certains endroits sont très régulièrement stratifiés. Les galets, qui dans quelques couches ont plusieurs pouces de diamètre, proviennent généralement des roches plus anciennes ou moins distinctement cristallines des îles, mais on y trouve çà et là des fragments schisteux roulés qui ressemblent à quelques-unes des roches de la subdivision immédiatement sous-jacente, avec d'autres preuves d'une légère érosion qui agissait à l'époque de la déposition des conglomérats, mais non pas telles qu'elles puissent indiquer un véritable manque de concordance. Le caractère dolomitique des couches supérieures du conglomérat a déjà été signalé à propos de la subdivision superposée. Les conglomérats paraissent atteindre leur plus grande puissance vers la partie sud de la superficie dont il est ici question, où ils prennent un grand développement. À l'extrémité ouest de l'île

Maude, e
à 8,000 p
être de p
moyenne
Sur le c
Slate-Chu
paraît co
mountain)
dérangés
quittent l
qu'ils tou
sous-jacen
près de l
lambeau
grève, con
d'une syn
d'être que
(*Withered*
(*Burnt*), d
l'extrémité
d'affleuren
élevés ver
des plong
du Sud, e
qui condu
pointe du
nature pr
grève près
de Christi
sud de l'a
trent car
Sud, où il
d'une peti
reste est c
Richardso
légères in
superficie
avoir dans
synclinale
aussi com
mité sud
schistes in

Maude, et près de la baie de Christie, on en a estimé la puissance à 3,000 pieds, tandis qu'au nord de l'île Lina elle ne paraît pas être de plus de 1,900 pieds. On peut donc porter la puissance moyenne de cette subdivision à 2,000 pieds.

Puissance variable.

Sur le côté nord de la passe, vers l'embouchure du ruisseau de Slate-Chuck, les conglomérats forment une vaste lisière qui paraît courir à l'intérieur vers la montagne du Téton (*Nipple mountain*). Ils sont cependant très bouleversés et probablement dérangés par des failles inaperçues. Au nord de l'île Lina ils quittent la rive dans une direction septentrionale, et l'on suppose qu'ils tournent à l'est, concurremment avec l'allure des roches sous-jacentes, et atteignent probablement jusqu'à la grande faille près de la montagne Double de la carte de l'Amirauté. Un lambeau que l'on voit à l'extrémité ouest de l'île Lina, sur la grève, consiste principalement en grès et paraît être la pointe d'une synclinale interrompue au nord par la faille dont il vient d'être question. Le centre de la péninsule, à la pointe Desséchée (*Withered point*), en est un autre petit lambeau. Les îles Brûlée (*Burnt*), du Coin (*Wedge*), de l'Angle et de l'Arbre (*Tree*), avec

Continuation vers le nord.

l'extrémité ouest de l'île Maude, forment une série continue d'affleurements de conglomérat et montrent des plongements élevés vers le sud-ouest. On suppose que la même zone, avec des plongements plus doux, couvre la moitié nord-ouest de l'île du Sud, et s'étend sur les deux côtés de l'entrée du canal étroit qui conduit de la baie du Sud à la côte occidentale. Depuis la pointe du Nez jusqu'à la baie de Christie, des roches de même nature prédominent, avec des plongements doux partant de la grève près de la première de ces localités, mais près de la baie de Christie ils sont dérangés et finissent par être verticaux. Au sud de l'anse de l'Ancre (*Anchor Cove*), les conglomérats se montrent caractéristiquement sur la moitié orientale de la pointe du Sud, où il est probable qu'ils représentent le rebord occidental d'une petite synclinale renfermant les lits basiques, mais dont le reste est caché par l'eau. Au nord de l'anse de l'Ancre, où M. Richardson les a suivis, ils paraissent border la grève avec de légères interruptions jusqu'à ce que l'on atteigne la première superficie décrite à la crique Slate-Chuck. Nous paraissions avoir dans la partie occidentale de celle-ci la continuation de la synclinale dont nous venons de parler. L'île du Triangle est aussi composée de conglomérats, qui se replient autour de l'extrémité sud d'une anticlinale, en laissant voir un rebord étroit des schistes inférieurs sur le bord de l'eau, du côté nord. Le lit le plus

Îles de conglomérat.

Lits inférieurs. bas du conglomérat est encore onduleux ici et renferme des fragments schisteux. La nature massive des conglomérats donne aux régions occupées par leurs affleurements un caractère rude et montueux, tandis que les îles composées de cette subdivision sont élevées et abruptes. Les seuls fossiles trouvés dans les roches de cette subdivision sont quelques fragments de *Belemnites*, près du premier détroit à l'est sur le canal qui mène à la côte occidentale.

Subdivision C. *C. Schistes et Grès Inférieurs.*—Cette subdivision, à la base de laquelle on trouve la houille anthracite, consiste en schistes (*shales*) noirâtres ou gris, interstratifiés avec des grès gris ou gris-jaunâtre, et en nombreuses couches composées d'une matière argileuse sableuse, d'un caractère intermédiaire entre le schiste (ou l'argile schisteuse) et le grès. La stratification est généralement régulière, et certaines zones sont caractérisées par de gros nodules calcarifères, ordinairement lenticulaires, et parfois de plusieurs pieds de diamètre ou s'agglomérant pour former des feuillets de matière calcarifère. Il s'y rencontre assez rarement des couches assez grossières pour être appelées des conglomérats. Les lits immédiatement sous-jacents aux conglomérats de la subdivision B sont généralement des schistes gris, dont les lits sont très réguliers et assez durs. Au-dessous de ceux-ci il y a une épaisseur considérable de strates dans lesquelles les lits schisteux prédominent ordinairement, tandis que vers la base de la subdivision les grès sont plus importants. Les lits les plus bas sont intéressants parce que c'est avec eux que la houille est associée, et ils exigent une description plus détaillée, quoique nous parlerons plus loin de la structure de la localité même où la mine a été ouverte.

Contact irrégulier avec D.

La subdivision C repose sur une série de roches volcaniques qui constituent la subdivision D, laquelle paraît être un membre de la même formation. La surface supérieure des roches agglomérées et de cendre de D doit, néanmoins, avoir été irrégulière, et les lits inférieurs de C se conforment plus ou moins exactement à ses ondulations. Le point de jonction des subdivisions C et D offre donc un manque de concordance plus ou moins prononcé. Cela est particulièrement évident dans les îles du Canal (*Channel Islands*), qui, bien qu'appartenant à la portion volcanique de la série, paraissent être séparées de la plus grande masse de ces roches sur l'île Maude par un débordement de C. Je crois cependant que ce manque partiel de concordance n'est réellement pas important et seulement ce à quoi l'on peut s'attendre à la

réunion
concordance
par des nœuds
de D et l'absence
de la flexion
ceux de la série
canique,
parties de
(dans des
démontre
J'ai remarqué
tion étaient
lement de
sition des
D. Ils vont
aux argilles
renferment
Ce sont ces
les Sauvages
Chuck, et
distinct, on
milles à l'est
assez bien
au Voleur
recouverts
précédents
demment de
composée de
est générale
et paraît se
triques. La
de conglomérats
matière homogène
aucune véritable
lits encore
riaux, mais
dont le contact
des grès et
desquels se
grand nombre
ceux-ci sont
l'île Maude
et des branches

réunion de deux catégories de dépôts aussi différents. La non-concordance apparente a probablement été accentuée davantage par des mouvements qui se sont produits entre les lits déjà endurcis de D et les lits de C qui ne l'étaient encore que partiellement lors de la flexion des strates. La présence de fossiles identiques à ceux de la subdivision C dans des lits inférieurs à l'horizon volcanique, avec l'enchâssement de fossiles marins dans quelques parties de la portion supérieure des roches d'origine volcanique (dans des pointes du côté est de la baie d'Alliford), servent à démontrer la continuité des conditions du dépôt.

J'ai remarqué dans nombre de localités que les lits de transition étaient des grès feldspathiques ou tufacés grossiers, généralement de couleur pâle, et paraissaient formés par la recomposition des matériaux non encore solidifiés des lits supérieurs de D. Ils varient en puissance, mais sont généralement associés aux argilites carbonifères noires, qui sont parfois schisteuses et renferment, à la mine de Cowgitz, le filon de houille anthracite. Ce sont ceux dont parle M. Richardson comme étant minés par les Sauvages à quelques milles en amont de la crique Slate-Chuck, et bien qu'ils ne renferment pas là de filon de houille distinct, on y trouve néanmoins des traces d'anthracite. A neuf milles à l'est de la mine, l'on reconnaît encore cet horizon, qui est assez bien exposé sur l'extrémité est de l'île Maude, près de l'île au Voleur (*Robber Island*). De grossiers conglomérats sont ici recouverts par des lits que l'on peut aussi appeler, comme les précédents, des grès feldspathiques. Leur matière provient évidemment des lits de conglomérat et de cendre sous-jacents, et est composée en grande partie de feldspath en grains arrondis. Elle est généralement grisâtre pâle ou verdâtre et bien stratifiée, et paraît se décomposer facilement, s'exfoliant en couches concentriques. Les lits les plus élevés contiennent de minces couches de conglomérats, avec galets bien roulés, et parfois des filets de matière houilleuse représentant des fragments de plantes, mais aucune véritable veine de houille. Au-dessus de ceux-ci sont des lits encore évidemment en grande partie formés des mêmes matériaux, mais de nuances plus foncées et renfermant des fossiles, dont le corail est le plus remarquable. Ces lits sont suivis par des grès et schistes argileux tendres, dans la partie supérieure desquels sont des argilites carbonifères foncées, chargées d'un grand nombre de fossiles marins bien conservés. Au-dessus de ceux-ci sont les grès de l'île au Voleur et de la partie nord-est de l'île Maude, dans lesquels on trouve fréquemment de petits troncs et des branches d'arbres convertis en houille.

Non concordance partielle.

Lits de transition.

Grès feldspathiques.

Couches
houillères.

A un tiers de mille de la tête de la baie d'Alliford, dans une petite pointe du côté nord, l'on trouve de minces couches carbonifères dans un grès, tout près de la base de la subdivision C, et bien que sans importance en elles-mêmes, elles représentent, par leurs relations avec les roches environnantes, les lits de houille plus que tout ce que nous avons vu dans ces environs.

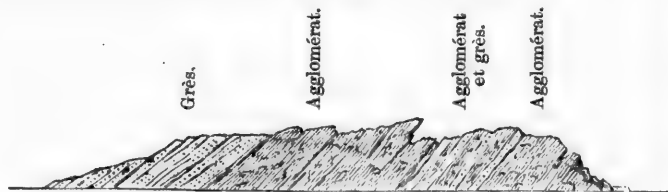


FIG. 3.—LITS DE TRANSITION ENTRE LES SUBDIVISIONS C ET D,
COTÉ EST DE LA BAIE D'ALLIFORD.

Lits inférieurs
de C.

Sur le côté opposé de la synclinale de la baie d'Alliford, les lits les plus bas de C bordent la pointe et les îles d'en face jusqu'à l'île Fleurie (*Flowery island*). Sur cette dernière, le lit de grès feldspathique le plus bas est gris-brunâtre et parfois assez dur, et il repose avec une apparence de légère non-concordance sur la roche trappéenne gris-bleuâtre de D. Cette irrégularité de contact n'est cependant pas plus grande qu'on ne doit s'attendre à la trouver entre des lits d'un caractère très différent, et la supposition qu'elle représente un rejet important ou un véritable manque de concordance est détruite par d'autres circonstances. Le contact des subdivisions C et D, qui varie ainsi légèrement d'un endroit à l'autre, mais dont les conditions restent les mêmes au total, se voit encore très bien sur le côté nord de la passe à la première pointe qui suit celle de l'Image à l'ouest. On le retrouve encore à quatre milles en remontant le canal qui conduit de la baie du Sud à la côte occidentale, où les roches de C paraissent former une petite synclinale brisée, avec plongements élevés, et dont l'allure est à peu près parallèle à la direction du passage. Des grès feldspathiques sont ici interstratifiés avec des argilites foncées, toutes fort endurcies, et contenant sur le côté nord du repli un peu de houille anthracite, dont les fragments sont bornés par de petites failles qui divisent ici les roches. On ne peut se former aucune idée de la puissance ou du caractère du filon en cet endroit, et la houille n'offre d'autre intérêt que celui de démontrer que les roches conservent au moins jusqu'ici leur caractère houiller. Cette localité est l'une de celles dont M.

Anthracite
brisé.Richard
de visit

La su
dance d
schistes
les nod
renferm
roches f
dent la p
une larg
jusqu'à l
rive nor
grande p
pée par
(*Shallow*
mine de
Elles for
voisinage
occupent
versée, to
d'épaisseur
au nord-est
composé
doit être
pointe de
Sur la
à la page
subdivisi
La puis
Sur le c
faille, la c
sance de
Lina et
Au nord
de toute
à moins
tandis qu
pas plus
D. Agg

(1) Les fos
I, provienne
l'été de 1878
la suite du r

Richardson avait entendu parler, mais qu'il n'a pas eu le temps de visiter.

La subdivision C est partout caractérisée par une grande abondance de fossiles (1). Ils se trouvent dans les grès et dans les schistes, et assez fréquemment ils abondent surtout dans les nodules calcarifères, chacun desquels, en certains endroits, renferme une Ammonite ou quelque autre coquille. Les roches forment une synclinale dans la baie d'Alliford et bordent la partie nord-est de l'île Maude, qu'elles traversent avec une largeur considérable vers le milieu, d'où elles courent ensuite jusqu'à l'extrémité est de l'île du Sud. Elles constituent toute la rive nord de la baie de la Peau-d'Ours (*Bear-Skin bay*) et la plus grande partie de l'île Lina. Vers l'ouest, après une lacune occupée par les lits supérieurs, elles reparaissent à la baie Basse (*Shallow bay*) et courent ensuite vers le nord en dépassant la mine de houille et remontant la vallée de la crique Slate-Chuck. Elles forment la rive sur une largeur de plus d'un mille dans le voisinage de la baie de la Source-Saline (*Salt-Spring bay*) et occupent, dans une synclinale comprimée et partiellement renversée, toute la largeur du Long-Bras, se montrant dans une zone d'épaisseur variable sur les deux rives. A une courte distance au nord-est de la Pointe-à-Pic (*Steep Point*), un promontoire est composé de grès assez massif de cette formation, dont la puissance doit être d'au moins 600 pieds. Ceux-ci reparaissent encore à la pointe de Young, du côté opposé du Long-Bras.

Sur la rive sud, à l'est de la baie d'Alliford, les roches décrites à la page 84 B doivent probablement aussi être rapportées à la subdivision C.

La puissance de la subdivision C, quoique variable, est grande. Sur le côté nord de la baie de la Peau-d'Ours, au sud de la grande faille, la coupe ne paraît pas dérangée et indiquerait une puissance de 5,000 pieds, le sommet n'étant pas visible. Sur les îles Lina et Maude, la puissance a été estimée à environ 4,200 pieds. Au nord de la baie Basse, près de la mine de houille, la puissance de toute la subdivision n'a probablement pas plus de 3,200 pieds, à moins que des failles inaperçues ne modifient cette section, tandis que dans le Long-Bras la partie comprise dans le repli n'a pas plus de 1,800 pieds d'épaisseur.

D. *Agglomérats*.—La subdivision D forme le massif du mont

(1) Les fossiles décrits par M. Whiteaves dans les *Fossiles Mésozoïques*, vol I, partie I, proviennent presque exclusivement de cet horizon. Ceux que j'ai récoltés durant l'été de 1878 ne sont pas mentionnés dans le présent rapport, mais seront décrits dans la suite du rapport que je viens de citer.

- Seymour et les montagnes des deux côté du Long-Bras, la plus grande partie de l'extrémité est de l'île Maude, l'île Leading et les îlots voisins, et entourent, dans une synclinale ayant la forme d'un fer à cheval, la baie d'Alliford et le terrain bas au fond de celle-ci. Sur la rive nord, elle s'étend au nord-est à partir de la première pointe à l'ouest de celle de l'Image sur une distance de trois milles au moins, et forme les îles Nue (*Bare*) et de l'Arbre. Sa grande superficie en cet endroit s'explique par le fait qu'elle est onduleuse à des angles peu élevés. La puissance des roches est estimée à environ 3,500 pieds. Elles sont presque exclusivement d'origine volcanique, bien que quelques couches montrent des traces de l'action de l'eau dans l'arrondissement des fragments. Quelques lits peuvent avoir été des épanchements de matière en fusion, mais la plupart sont fragmentaires, soit des agglomérats, soit des grès tufacés de nuances verdâtres, grisâtres, brunes ou pourpres. Sur l'extrémité est de l'île Maude, et près de l'île Leading, quelques fragments ont quatre ou cinq pieds de diamètre. La matière est presque partout éminemment feldspathique, et quelques spécimens ressemblent à une porphyrite typique à gros grain. Sur le côté est de la pointe nord de la baie d'Alliford, l'on voit des grès tufacés durs et foncés qui passent aux agglomérats, dont quelques-uns, cependant, ont leurs fragments si bien arrondis qu'on pourrait plutôt les désigner comme conglomérats. Beaucoup de couches sont devenues calcarifères par l'enchâssement de débris organiques, dont quelques-uns sont évidemment des coquilles, quoique trop mal conservées pour qu'on puisse les reconnaître, sauf dans le cas d'un ou deux spécimens qui paraissent être des huitres.
- Puissance.**
- Caractère lithologique.**
- Subdivision E.** E. *Grès inférieurs.*—La subdivision E est sous la dernière et la supporte. Près du centre du côté sud de l'île Maude, l'on trouve un petit espace que l'on suppose représenter les roches du terrain triassique. A l'ouest il paraît être limité par une faille, mais à l'est il est recouvert par une petite épaisseur de lits d'un caractère partiellement tufacé, mais contenant aussi des grès ordinaires, qui en certains endroits renferment des couches calcarifères avec beaucoup de fossiles. Ceux-ci, tout en étant en quelques cas spécifiquement identiques à ceux de la subdivision C, comprennent quelques espèces non encore rencontrées dans cette partie de la section, et présentent ainsi un *facies* général un peu différent. Du côté est de la baie du Sud, l'on retrouve encore des roches semblables qui interviennent entre celles que l'on suppose d'âge triassique et la subdivision D.
- Fossiles.**

A l'es
le conta
avec cor
interstr
deux en
vers l'es
que les
est fréq
de trois
dépôts s
point).
en prem
plus ou m
ou en lit
roulé et
calcarifèr
bois de t
l'exceptio
tellement
rive nord
apparten
trouvés,
ceux de C
près la p
chure de
que par v
des schist
est de la
épaisseur
La puis
houillères
portée à

La faille
comme la
courant d

A l'est de la baie d'Alliford, il y a une lacune dans la coupe, où le contact de D et E est caché, mais au-delà, et paraissant plonger avec concordance sous D, il y a des grès verdâtres, cendreaux, interstratifiés de schistes et ressemblant beaucoup aux roches des deux endroits en dernier lieu mentionnés. En suivant la rive vers l'est, la coupe n'est pas continue, mais on pourrait supposer que les lits ci-dessus décrits recouvrent une grande formation qui est fréquemment bien exposée le long de la grève sur une distance de trois milles et demi, après quoi les roches sont cachées par les dépôts superficiels du terrain plat de la pointe de l'Epi (*Spit point*). A l'est des grès cendreaux verdâtres et des schistes décrits en premier lieu, cette formation se compose de schistes foncés, plus ou moins arénacés, et d'une grande épaisseur de grès massifs ou en lits minces, avec çà et là des couches de conglomérat bien roulé et de fréquentes zones caractérisées par de gros nodules calcarifères. Vers la base, des fragments de houille, provenant de bois de transport, sont fréquemment empâtés dans les grès. A l'exception de ces couches de conglomérat, la série ressemble tellement à celle de la subdivision C, telle que représentée sur la rive nord de la baie de la Peau-d'Ours, qu'il est probable qu'elle appartient à cette subdivision. Les fossiles que nous y avons trouvés, quoique peu nombreux, paraissent aussi ressembler à ceux de C. L'on suppose donc qu'une faille, qui doit avoir à peu près la position qui lui est assignée sur la carte, traverse l'embouchure de la passe à l'est de la synclinale de la baie d'Alliford, et que par un grand rejet par en bas et à l'est elle cause la répétition des schistes inférieurs qui, entre la ligne de la faille et l'extrémité est de la coupe, doivent être représentés presque dans toute leur épaisseur.

La puissance de toute la série de roches appartenant aux assises houillères crétacées de la passe de Skidegate peut donc être portée à environ 13,000 pieds, répartie comme suit :—

A.....	1,500
B.....	2,000
C.....	5,000
D.....	3,500
E.....	1,000 ?
	13,000

La faille dont il est question dans les paragraphes précédents comme la *grande faille* est celle dont M. Richardson parlait comme courant depuis l'anse de l'Ancre (*Anchor cove*) jusqu'à travers la

Lits à l'est de la baie d'Alliford.

Appartiennent probablement à C.

Puissance de la formation crétacée.

Faille principale.

Autres failles.

baie Basse. Elle reparait de nouveau à l'ouest sur le côté sud-ouest de la Pointe-à-Pic et passe probablement dans le creux qui conduit du Bras-Long au Bras Nord. Dans la direction opposée, elle paraît courir au nord de l'île du Triangle, interrompre la continuation des conglomérats au nord de l'île Brûlée, passer entre l'île Lina et la rive nord de la passe, et atteindre celle de la baie de la Peau-d'Ours, où l'on trouve un changement subit dans l'attitude des lits. Sur cette faille, un rejet considérable vers le nord a eu lieu. L'on suppose qu'une autre faille importante court vers le nord-ouest à travers l'île Maude, en rejetant les strates au sud-ouest, ce qui explique la disparition soudaine des lits des subdivisions D et E, et des roches triassiques sous-jacentes. Là où elle coupe la rive nord de l'île Maude, les lits sont bouleversés, et l'on trouve encore des indices de sa marche près de la pointe Desséchée. Une troisième faille doit traverser l'extrémité sud-est de l'île du Sud, sur laquelle les strates ont glissé au nord-ouest, ramenant les lits de la subdivision C en contact avec les calcaires plus anciens (voir p. 75 B).

Mine de houille.

Travaux et constructions.

La mine de houille de Cowgitz.—Cette mine est située sur cet affleurement de la subdivision C qui a été décrit comme courant vers le nord à partir de la baie Basse, et qui finit par tourner au nord-ouest en remontant la vallée de la Slate-Chuck. Les principales fouilles ont été faites à une distance d'environ un mille dans une direction N.-N.-E. de l'anse de l'Ancre. La Compagnie des Mines de la Reine-Charlotte (à responsabilité limitée) a été formée à Victoria en 1865 pour exploiter le gisement d'anthracite qu'on y avait découvert, et dans les tentatives faites pour cette exploitation, on a dépensé de fortes sommes entre cette date et l'abandon définitif de l'entreprise vers 1872. La mine était reliée à la côte au moyen d'un bon tramway; un quai et les bâtiments nécessaires pour le logement des hommes y furent construits, avec abris et tout ce qu'il fallait pour une exploitation en grand. Il serait très désirable d'examiner soigneusement toutes les circonstances qui ont contribué à la malheureuse suspension de cette entreprise, non-seulement dans l'intérêt de ceux qui y avaient placé des capitaux, mais aussi à cause de l'importance qu'aurait la découverte de gisements de houille réellement exploitables sur les bords du Pacifique.

FIG. 4.—Plan
Montré
(L'espace in
L'espace
pointillé
Ce plan es

M. Ric
possibles
elles n'ex

(1) TRAVAIL
vers la criqu
Shaft—Pu
de Wilkes.
—Anse de l'
Arm—Bras-1

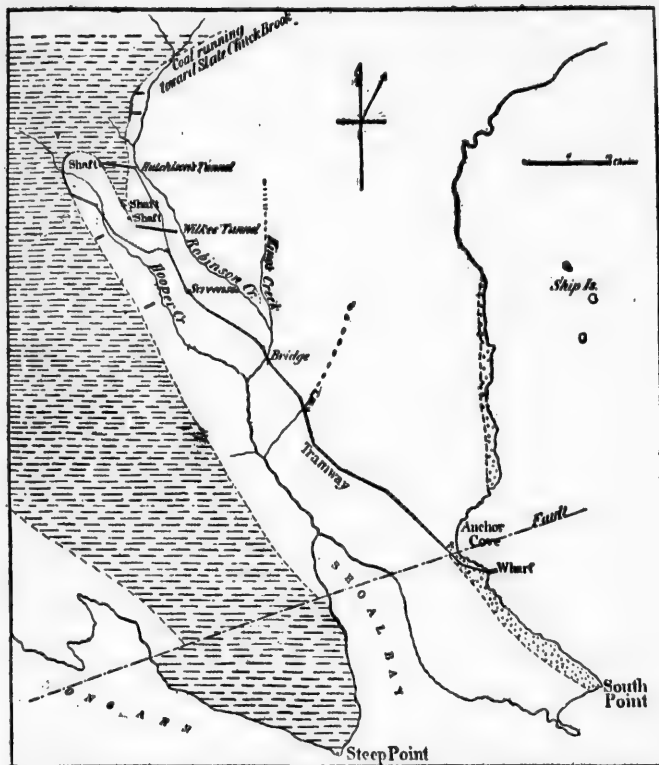


FIG. 4.—PLAN DE LA MINE DE HOUILLE DE GOWGITZ ET DES ENVIRONS, A SKIDGATE,
Montrant les fouilles faites sur le filon de houille et sa course probable.

(L'espace indiqué par les hachures horizontales est occupé par la subdivision D.
L'espace sans hachures est celui de C, recouvert par B, représenté par des
pointillures.)

Ce plan est principalement basé sur des mesurages faits par M. Richardson,
en 1872 (1).

M. Richardson eut en 1872, lors de sa visite, toutes les facilités possibles pour examiner le voisinage immédiat de la mine, mais elles n'existent plus aujourd'hui, car, depuis, un épais fourré de

Examen par
M. Richardson.

(1) TRADUCTION DU PLAN.—*Coal running toward Slate-Chuck Brook*—Houille courant vers la crique Slate-Chuck.

Shaft—Puits. *Hutchison's Tunnel*—Tunnel de Hutchison. *Wilkes' Tunnel*—Tunnel de Wilkes. *Screens*—Abris. *Bridge*—Pont. *Ship Is.*—Iles du Navire. *Anchor Cove*—Anse de l'Ancre. *Fault*—Faille. *Wharf*—Quai. *Shaal Bay*—Baie Basse. *Long Arm*—Bras-Long. *Steep Point*—Pointe-à-Pic. *South Point*—Pointe du Sud.

broussailles et d'herbes a tout recouvert, et les tunnels et fouilles se sont considérablement détériorés. Je vais donc brièvement analyser les faits établis par M. Richardson, dont il faudra consulter le rapport pour les détails de ses observations (1).

Tunnel de la
Crique de
Hooper ou de
King.

C'est dans la galerie appelée tunnel de la crique Hooper, dans le rapport de M. Richardson, que l'on peut le mieux voir la position de la houille, mais cette galerie est aussi appelée galerie de King et tunnel de Nicholson, dans les rapports adressés à la compagnie. Elle est située sur la rive droite ou occidentale de la crique Hooper, où celle-ci descend par une pente escarpée du pied du mont Seymour avant d'atteindre la dernière vallée fortement inclinée par laquelle elle se jette dans la baie Basse. Ce tunnel a été pratiqué, suivant M. Richardson, dans une direction N. 69° O., sur une distance de 190 pieds à travers des lits verticaux de schiste noir, avec minerai de fer argileux. Rendu à ce point on atteignit la houille et la suivit dans une direction N. 53° O., en tournant graduellement au N. 29° E., dans un espace

Apparence et
épaisseur de la
houille.

d'environ 400 pieds. Lorsqu'on l'atteignit, la houille montrait une épaisseur de deux à trois pieds de bon anthracite. Elle augmentait au bout d'une courte distance à une épaisseur totale d'environ six pieds, dans laquelle il y avait deux filons de houille pure d'une moyenne de trois pieds et d'un pied trois pouces respectivement, mais séparés par une couche schisteuse d'environ six pouces. Vers le bout du tunnel, le filon s'amincissait graduellement, et à l'endroit où les travaux furent abandonnés, M. Richardson ne put se convaincre qu'il y eût encore de la houille, bien qu'il soit dit dans un rapport fait aux directeurs en 1869 que le filon grossissait, à l'endroit où il avait été abandonné, à un pied six pouces. M. Deans me dit aussi qu'en enlevant la

Houille suivie
au-delà des
travaux.

couche de surface il avait pu suivre la veine, bien que dans un état brisé et décomposé, jusqu'à une certaine distance au-delà de la position de l'extrémité du tunnel, en sorte qu'il n'y a aucune raison de croire que la houille se termine absolument en cet endroit. Cet affleurement, appelé la veine de King, fut découvert par M. King en 1867, et après qu'il eût été ouvert par le tunnel ci-dessus décrit, en 1869, il en fut tiré environ 800 tonnes, dont une partie fut expédiée à Victoria. L'anthracite repose soit directement sur un grès tufacé ou feldspathique semblable à celui précédemment décrit comme caractérisant le faite de la subdivision D, soit avec l'interposition d'une mince couche irrégulière de schiste noir compacte. Il est recouvert par des schistes

Houille
expédiée.

(1) Rapport des Opérations, 1872-73, p. 66.

noirs sen
dance pa
cite. La
et l'irrégul
locaux su
Les lits so
travaillan
schistes ét
Dans d'au
la crique
bien que l
tunnels pr
n'ont pas é
de Hooper.
Sur la cr
côté nord-e
vis-à-vis le
assez consi
ron onze c
pieds de lon
l'exception
trois petits
trois, neuf e
trouvé de
préparé par
le filon avai
sième, il ava
paraît signif
les tas, que
ment broyée
strates ultér
du tunnel de
Robinson, se
pieds de lon
croiser la ho
entre les cric
trouvé à son
celui rencont
Sur le côté
Hutchison,
il y a de bon
suivante par

noirs semblables, qui renferment des *Unio Hubbardi* en abondance par endroits, et montrent, çà et là, de petits filets d'anthracite. La surface sur laquelle repose la houille a été onduleuse, et l'irrégularité du dépôt a été accrue par de petits dérangements locaux subséquents, que l'on reconnaît par les surfaces ridées. Les lits sont aujourd'hui verticaux ou légèrement renversés. En travaillant dans ce tunnel, la quantité de grison qui sortait des schistes était si grande qu'il fallait se servir de lampes de sûreté. Dans d'autres petites fouilles, faites plus bas sur le même côté de la crique de Hooper, on ne paraît pas avoir trouvé de houille, bien que l'on croie en avoir atteint l'horizon. Les plus grands tunnels pratiqués vers l'ouest à partir de la crique Robinson n'ont pas été poussés assez loin pour atteindre le filon de la crique de Hooper.

Position de la
houille.

Sur la crique de Robinson, qui rejoint la crique de Hooper du côté nord-est, mais court presque parallèlement à elle jusque vis-à-vis le tunnel de la crique de Hooper, il a été fait des travaux assez considérables. Dans le tunnel de Hutchison, situé à environ onze chaînes au nord-est de celui de Hooper, et qui a 430 pieds de longueur, on ne paraît pas avoir trouvé de houille, à l'exception d'un filon de trois pouces près de son entrée. Dans trois petits tunnels faits par M. Robinson, à des distances de trois, neuf et onze chaînes en amont de celui d'Hutchison, on a trouvé de la houille. Dans le premier, suivant un rapport préparé par M. Landale pour la compagnie, en novembre 1869, le filon avait trois pieds de puissance; dans le second et le troisième, il avait sept pieds, mais il était "tendre," expression qui paraît signifier, si l'on en juge par l'apparence de la houille dans les tas, que bien que ce soit un bon anthracite, elle est complètement broyée, probablement par suite de quelque mouvement des strates ultérieur à sa formation. A environ treize chaînes en aval du tunnel de Hutchison, aussi sur le côté droit de la crique de Robinson, se trouve le tunnel de Wilkes, que l'on dit avoir 450 pieds de longueur. Il paraît avoir été poussé assez loin pour croiser la houille dont il est question plus bas comme existant entre les criques de Hooper et de Robinson, et M. Richardson a trouvé à son extrémité un schiste noir avec *Unio Hubbardi*, comme celui rencontré dans le tunnel de la crique de Hooper.

Fouille sur la
crique de
Robinson.

Sur le coteau qui sépare les tunnels de la crique de Hooper et d'Hutchison, il a été creusé trois petits puits. Dans le premier, il y a de bonne houille, rattachée, comme le fait voir la coupe suivante par M. Richardson, aux lits avoisinants :—

Puits entre les
criques de
Hooper et de
Robinson.

	Pds.	Pcs.
<i>Houille</i> , bon anthracite	0	6
Schiste argileux noir.....	4	6
<i>Houille</i> , bon anthracite, appelée la " veine de trois pieds ".....	2	5
Schiste argileux noir, avec nodule de minerai de fer argileux	11	0
Trapp gris, ou peut-être grès altéré.....	8	0
	26	5

Le premier lit est situé sur le côté sud-ouest, les strates étant verticales. Dans l'un des autres puits, on a trouvé de la houille terreuse impure; dans le troisième, on n'a vu que peu ou point de houille.

Existence sup-
posée de trois
filons.

L'on a supposé qu'il y avait dans le voisinage de la mine de Cowgitz deux ou trois filons d'anthracite distincts, celui de la crique de Hooper étant le plus bas, tandis que ceux qui ont été mis à découvert à l'est et au nord sont plus élevés dans la formation. Il me paraît probable, cependant, qu'à l'exception possible de quelques petits filons irréguliers, il n'y a qu'un seul horizon houiller et qu'il git immédiatement au-dessus des conglomérats et grès feldspathiques de la subdivision D. On voit que la houille, dans le tunnel de la crique de Hooper, tourne à l'est et se courbe probablement plus loin dans une direction sud-est, en passant par les puits d'essai ci-dessus décrits, et se repliant ensuite subitement sur elle-même, continue à remonter le côté sud-ouest de la crique de Robinson. Cette structure peut être et est probablement compliquée par de petites failles, qui détruisent sa régularité jusqu'à un certain point; mais en supposant son existence, nous avons l'explication naturelle de la présence des argilites foncées particulières avec *Unio Hubbardi*, près du filon, sur les criques de Hooper et de Robinson, de l'absence du prétendu filon de trois pieds dans le tunnel de Wilkes, de l'apparition des roches d'aspect trappéen au nord-est de la houille dans la coupe citée plus haut (cette roche paraissant représenter celle trouvée du côté sud-est de la houille sur la crique de Hooper), de l'identité d'apparence et de structure des filons de houille dans la coupe et dans celle de la crique de Hooper, et de plusieurs autres points. La marche probable du filon, basée sur cette supposition, est indiquée dans le diagramme du voisinage de la mine de houille, ainsi que les superficies occupées par les subdivisions B, C et D.

Irrégularité du
filon.

D'après les descriptions données ci-dessus, il devient évident que le filon est irrégulier sous le rapport de la qualité et de la puissance. Cela est en partie dû, sans doute, à l'inégalité de la surface sur laquelle la houille a été déposée, mais il paraît aussi

y avoir eu
volcanique
difés de l
l'amincesse
a pu le ren
quoique à
aujourd'hui
démontrer
moyenne d
vement de
J'avais s
être un gi
connue du
tement mét
lui attribue
bien qu'il se
son dépôt,
production d
quera, néan
diatement le
n'indiquent
rents, des co
terrain carb
plusieurs lits
formés en ho
formation, m
des coquilles
dans les sup
aucun des li
Il semble, ce
les condition
une assez v
schistes carb
culaires d'an
subdivision
Chuck. Ver
l'anthracite—
impur—près
milles et den
localité précé
occidentale.
La définiti

y avoir eu des mouvements considérables entre la faite des roches volcaniques dures de D, déjà décrites, et les sédiments non-solififiés de E, durant la flexion des strates,—ce qui, tout en causant l'amincissement ou l'absence complète du filon en certains endroits, a pu le rendre fort épais dans d'autres. Une pareille irrégularité, quoique à un degré moindre, a été rencontrée dans les assises aujourd'hui bien connues de Nanaïmo, et si l'on peut une fois démontrer par des explorations plus étendues que la puissance moyenne du filon est suffisante, cette irrégularité sera comparativement de peu d'importance.

J'avais supposé, avant de visiter la mine, que la houille pouvait être un gisement bitumineux épaissi comme l'albertite bien connue du Nouveau-Brunswick, mais qui avait été plus complètement métamorphosé. Tel n'est cependant pas le cas, et il faut lui attribuer une origine semblable à celle des houilles ordinaires, bien qu'il soit probable que la matière carbonifère a pris, lors de son dépôt, cet état pulpeux qui ailleurs a eu pour résultat la production de la houille compacte ou de l'anthracite. L'on remarquera, néanmoins, qu'à l'exception des lits qui entourent immédiatement le filon de houille, les fossiles trouvés sont marins et n'indiquent pas le retour, à des horizons stratigraphiques différents, des conditions terrestres qui, dans la formation houillère du terrain carbonifère, ont eu pour résultat la superposition de plusieurs lits de houille. Beaucoup de fragments de bois transformés en houille existent dans les membres les plus élevés de la formation, mais ils ont été charriés de la rive et enchâssés avec des coquilles marines. Nous ne pouvons donc espérer trouver, dans les superficies examinées jusqu'ici, de filons de houille dans aucun des lits qui recouvrent l'horizon dont il est ici question. Il semble, cependant, qu'à l'époque représentée par cet horizon, les conditions favorables au dépôt de la houille s'exerçaient sur une assez vaste étendue. Ainsi que nous l'avons déjà dit, les schistes carbonifères massifs et caractéristiques, avec filons lenticulaires d'anthracite, existent dans le même rapport avec la subdivision D à quelques milles en remontant la crique Slate-Chuck. Vers le sud, on les retrouve encore contenant de l'anthracite—mais, autant que nous sachions, seulement brisé et impur—près de la baie de la Source-Saline; tandis qu'à cinq milles et demi dans une direction sud de Cowgitz se trouve la localité précédemment décrite, sur le canal qui conduit à la côte occidentale.

La définition du véritable rapport de la houille avec les étages

Caractère et conditions de dépôt de la houille.

Un seul horizon houiller connu.

Direction dans laquelle on doit faire de nouvelles explorations.

C et D, telle que donnée plus haut, devra considérablement aider dans la poursuite de nouvelles explorations dans cette localité. Le contact de ces roches est facilement suivi, bien que l'horizon précis de la houille soit souvent recouvert par un terrain bas, et c'est en le suivant d'une place à l'autre, et en l'examinant au moyen de fouilles de surface, que l'on réussira le mieux à constater la valeur du gisement. L'on devra surtout faire attention de bien examiner cette ligne sur tous les petits cours d'eau qui se jettent dans le Long-Bras, et aussi, peut-être, ceux de l'extrémité est de l'île Maude. Le voisinage de la mine de Cowgitz est exceptionnellement bouleversé, et cela a sans doute, par la répétition des affleurements, fait croire à l'existence d'une grande quantité de houille et fourni des fragments en abondance aux graviers des différents ruisseaux. Cependant, ce fait a augmenté la difficulté de suivre le filon et considérablement retardé son exploration satisfaisante au moyen de fouilles. Le grand degré de flexion et de bouleversement a probablement aussi causé l'altération plus complète de la matière houilleuse formant le filon, mais le caractère des lits sur le Long-Bras, quoique plus régulier, est tel qu'il montre que n'importe quelle houille, même si elle était bitumineuse à l'origine, y serait probablement aussi convertie en anthracite.

Composition de la houille.

Par son apparence, la houille ressemble aux anthracites de quelques parties des assises houillères du terrain carbonifère, et sa composition peut leur être favorablement comparée. Les deux analyses suivantes, faites par le Dr B. J. Harrington, sont tirées du Rapport des Opérations de 1872-73, p. 96. La première est celle d'un spécimen provenant du tunnel de la crique de Hooper, la seconde de la prétendue veine de trois pieds. Les échantillons furent apportés par M. Richardson :—

	I	II
Eau.....	1.60	1.89
Matière combustible volatile.....	5.02	4.77
Carbone fixe.....	83.09	85.76
Soufre.....	1.53	0.89
Résidu.....	8.76	6.69
	100.00	100.00

Valeur industrielle du gisement.

En examinant l'apparence offerte par les filons, il semblerait que l'on a trop compté sur leur régularité et leur uniformité, sans avoir fait toutes les explorations préliminaires nécessaires pour bien établir ces points. Les indications n'étaient pas de nature à

justifier d
sur les m
rable l'exa
reste enco
souterrain
houiller su
Néanm
ne nous j
une impor
où les con
exercées n
horizons d

Passe

Entre Sk
ments ne so
sont des ag
spathiques
d'origine in
à celles de l
elles peuv
sentent cette
taires plus t
cachés, le to
comme appa
La pointe
de roche irr
mais la plus
roches du te
décrite d'une
long sur ces
gate ne puis
Entre l'an
sur la petite
et grès tufac
ées par des
quoique bien
de la finesse d
de mètres à l
traversent les
de la galène

justifier de fortes dépenses pour se préparer à expédier la houille sur les marchés, mais elles promettaient assez pour rendre désirable l'examen soigneux et systématique de la localité. Cet examen reste encore à faire, non pas nécessairement au moyen de travaux souterrains spendieux, mais plutôt en suivant le gisement houiller sur toute sa longueur au moyen de puits ou autrement.

Néanmoins, tout ce que l'on connaît jusqu'ici de cette région ne nous justifie pas de croire qu'elle a, comme district houiller, une importance égale à Nanaimo ou Comox, sur l'île Vancouver, où les conditions propices à la formation de la houille se sont exercées non-seulement sur de vastes espaces, mais à plusieurs horizons distincts dans les roches crétacées.

Passe de Cumshewa et Côte entre Skidegate et Cumshewa.

Entre Skidegate et Cumshewa, la côte étant basse, les affleure-
ments ne sont pas fréquents. Les roches que nous avons vues ^{Agglomérats et grès tufacés.} sont des agglomérats et des grès tufacés généralement très feldspathiques et associés à des matériaux feldspathiques massifs d'origine incertaine. Ces roches ressemblent beaucoup, au total, à celles de la subdivision D de la coupe de Skidegate, à laquelle elles peuvent appartenir. Dans la supposition qu'elles représentent cette partie de la formation et que, si des lits sédimentaires plus tendres supportent la ligne de côte ils ont été usés et cachés, le tout a été colorié—quoique sans certitude absolue—comme appartenant au terrain crétacé.

La pointe d'entrée nord de la passe de Cumshewa est composée ^{Granit dioritique.} de roche irruptive, et surtout de diorite et de granit dioritique; mais la plus grande partie des rives de la passe est formée de roches du terrain crétacé. La section de Skidegate ayant été décrite d'une manière assez détaillée, il est inutile de revenir au long sur ces roches, quoique la subdivision adoptée pour Skidegate ne puisse être ici strictement suivie.

Entre l'anse de McKay et le village indien de Cumshewa, et ^{Agglomérats.} sur la petite île près du village, les roches sont des agglomérats et grès tufacés de couleurs sombres. Elles sont dures et traversées par des dykes dioritiques en quelques endroits. Sur l'île, quoique bien stratifiées, les roches pourraient être prises, à cause de la finesse de leur grain, pour des diorites. A quelques centaines de mètres à l'est du village des Sauvages, beaucoup de petites veines traversent les agglomérats et contiennent de la pyrite de fer et de la galène à peu près en égales proportions. Nous en avons ^{Galène.}

II

1-89

4-77

85-76

0-89

6-69

100-00

semblerait
permitté, sans
saires pour
de nature à

vu une veine d'environ dix-huit pouces de largeur, mais elle se perdait bientôt dans les deux directions. On suppose que ces roches volcaniques représentent celles de la subdivision D de Skidegate.

Affleurements
sur le côté nord
de la passe.

En suivant la rive nord de la passe, il y a maintenant une lacune d'environ un mille dans la coupe, au-delà de laquelle on revoit fréquemment les roches, et elles sont même parfois exposées sans interruption sur de longs espaces entre les marques des marées. Jusque dans le voisinage de la pointe de Conglomérat, elles paraissent représenter les schistes et grès inférieurs, ou la subdivision C de la coupe de Skidegate. Leur plongement général est au sud, et elles ont ordinairement un pendage d'environ vingt degrés, quoique en plusieurs endroits elles soient presque horizontales ou légèrement onduleuses, sur des étendues considérables, et que parfois aussi elles deviennent tout à fait verticales. Par suite de la grande correspondance de la direction de la rive avec leur allure, et d'irrégularités dans les roches elles-mêmes, il a été impossible d'arriver à une appréciation satisfaisante de la puissance de toute la formation, bien qu'il ait été fait un mesurage dans ce but. On peut dire, cependant, que cette puissance n'est probablement pas au-dessous de 2,000 pieds et peut être de beaucoup plus forte.

Dans leurs caractères généraux, les roches ressemblent d'assez près à celles de la même partie de la formation dans Skidegate, mais les grès sont ici moins importants et les schistes arénacés plus fortement représentés. Beaucoup de couches sont noduleuses et en quelques cas très fossilifères, bien que chaque nodule ne renferme pas invariablement un fossile. Dans quelques lits, les nodules deviennent de grosses masses lenticulaires de calcaire pâle, comme celles que l'on rencontre fréquemment dans Skidegate.

Coupe dans la
Péninsule.

À une courte distance de la Péninsule, l'on voit des grès meuliers jaunâtre pâle, que l'on suppose former la base de la subdivision C. Ils forment une petite anticlinale, comme on le voit dans la figure 6, et sont recouverts au sud-ouest par des argilites foncées, concrétionnaires et fossilifères par endroits. Celles-ci paraissent être entrecoupées d'une nappe importante de roches volcaniques, et peut-être d'une ou plusieurs nappes secondaires, qui paraissent être d'origine contemporaine. À l'extrémité de la Péninsule, on voit les argilites dans de larges affleurements entre les marques des eaux hautes et basses, et elles paraissent être ployées dans une synclinale assez vive, bien

que ceci prouve
les roches
adopte à ce
meuliers et
pieds.

A un m.
localité dans
abondance.
basique ver
associée à c
réelleraient
strates vois

que ceci puisse n'être qu'un dérangement local qui n'affecte pas les roches à une grande profondeur. Suivant l'opinion que l'on adopte à ce sujet, la puissance des strates visibles entre les grès meuliers et les argilites les plus élevées, est de 800 ou de 1,200 pieds.

A un mille et quart à l'ouest de la Péninsule est située la ^{Localité fossi-} localité dans laquelle on a trouvé des fossiles en plus grande ^{lifère.} abondance. A un demi-mille plus loin, une roche volcanique basique verte forme une petite falaise le long de la rive. Elle est associée à des grès et a l'air stratifiée, ce qui, cependant, n'est pas réellement le cas ici, car la roche semble être une diorite, et les strates voisines sont confuses.

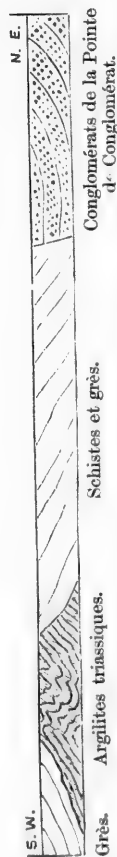


FIG. 5. COUPE A LA POINTE DE CONGOMÉRAT, ILLUSTRANT L'ÉPANCHÉMENT NON-CONCORDANT DES ROCHES HOUILLÈRES CRÉTACÉES SUR LES TRIASSIQUES.

Echelle, 10 pouces au mille

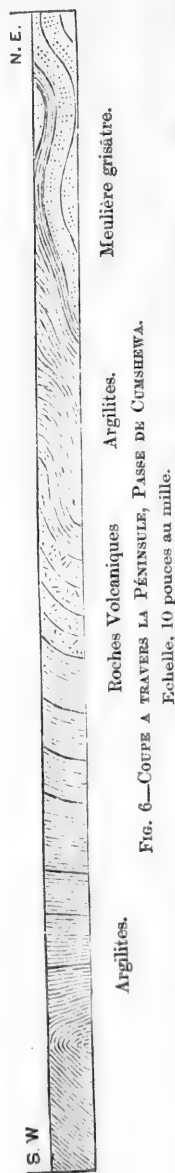


FIG. 6.—COUPE A TRAVERS LA PÉNINSULE, PASSE DE CUMSHEWA.

Echelle, 10 pouces au mille.

Le petit trémité succédant à la verdâtre à grès qui ont souvent un mètre, de nombreux morceaux d'argileux de la formation durcie à galets d'argile.

Les conglomérats onduleuses de l'action.

Ces conglomérats vision B à peu près une ou plus le côté nord avec au milieu étant le milieu de la faille seulement. Environ un quart et le rebord méridional sur l'est l'un d'eux clairement. La faille 300 pieds, régulièrement. Elles ont un angle de 40°, mais sur le côté nord et les plus retrouvent un angle de 20° à 30°. Ceux, qui sont de gros et de stratification coquilles m. *Yoldia*, L.

Le petit promontoire dont la pointe de Conglomérat forme l'extrémité sud est composé de conglomérats massifs et de grès gris-verdâtre à gros grain. Les conglomérats renferment des fragments qui ont souvent plusieurs pouces, et parfois deux pieds de diamètre, de roches feldspathiques et dioritiques, avec çà et là des morceaux de calcaire sub-cristallin gris, d'argilite et de calcaire argileux de couleurs foncées. Ceux-ci proviennent évidemment de la formation triassique sous-jacente, qui a été complètement durcie à l'époque de la formation du conglomérat. Quelques galets d'argilite schisteuse renfermaient des fossiles.

Les conglomérats se joignent aux grès associés sur des lignes onduleuses, et le dépôt entier témoigne de conditions littorales et de l'action des courants.

Ces conglomérats représentent probablement ceux de la subdivision B à Skidegate. Ils forment une synclinalité dont l'axe court à peu près N. 40° O, mais qui paraît être interrompue au sud par une ou plusieurs failles, dont le rejet a eu lieu vers le nord. Sur le côté nord des conglomérats, les schistes inférieurs descendent avec au moins le volume qui leur est ci-dessus assigné comme étant le minimum de la puissance de la subdivision, mais au sud de la faille ils reparaissent avec une épaisseur visible de 660 pieds seulement. Cette puissance est exposée dans une distance d'environ un quart de mille, entre la faille de la pointe de Conglomérat et le côté extérieur de la pointe suivante au sud-ouest. Le rebord méridional des schistes inférieurs repose ici sans concordance sur les argilites en dalles du terrain triassique, et comme c'est l'un des endroits où le manque de concordance est le plus clairement visible, nous pouvons en donner une courte description. La formation sous-jacente est exposée sur une largeur de 300 pieds, et l'on voit qu'elle se compose d'argilites en dalles régulièrement stratifiées, qui deviennent calcarifères par endroits. Elles ont un plongement général vers le sud, à un angle d'environ 40°, mais sont quelque peu contournées sur une petite échelle. Du côté nord, il y a un intervalle caché de 140 pieds entre elles et les plus basses roches visibles du groupe superposé, que l'on retrouve alors avec des plongements au nord-est à des angles de 20° à 30°. Ce sont des grès, généralement tendres et assez schisteux, qui couvrent une grande superficie de la plage, renferment de gros et petits nodules calcarifères, disposés parallèlement à la stratification, et en quelques cas contiennent de nombreuses coquilles marines, dont la plus abondante est une *Leda* ou une *Yoldia*. Les nodules contiennent aussi d'obscurs fragments de

Pointe de Conglomérat.

Conglomérat et schistes inférieurs.

Contact non-concordant avec les roches triassiques.

FIG. 6.—COUPE A TRAVERS LA PÉNINSULE, PASSE DE CURSHEWA.
Echelle, 10 pouces au mille.

Meulière grisâtre.

Argilites.

Roches Volcaniques

Argilites.

plantes et des tiges et rameaux de bois pétrifiés, tandis que dans les grès de semblables fragments de bois ont été convertis en véritable houille. Cette dernière prend évidemment, en certains cas, la forme de branches ou de petits troncs d'arbres, mais on la trouve aussi en masses arrondies, que l'on suppose provenir de lits tourbeux partiellement solidifiés et d'origine à peu près contemporaine.



FIG. 7.—ESQUISSE DU CHEVAUCHEMENT DES GRÈS CRÉTACÉS SUR LES ARGILITES TRIASSIQUES.

a. Grès crétacés, b. Argilites triassiques.



FIG. 8.—DÉTAILS DU CONTACT DES GRÈS CRÉTACÉS ET DES ARGILITES TRIASSIQUES.

a. Grès crétacés. b. Argilites triassiques.

Contact non-concordant des roches triassiques et crétacées.

Sur le côté sud des roches sous-jacentes, et reposant sur elles, l'on voit des grès comme ceux qui viennent d'être décrits, à marée basse. Les lits des deux formations plongent ici dans la même direction et à peu près au même angle, et l'on pourrait supposer qu'ils appartiennent à une formation concordante, mais en les examinant de plus près, on voit que les grès superposés débordent irrégulièrement sur les argilites en plusieurs endroits, comme le fait voir la vignette. Ce n'est que par accident qu'ils reposent sur une certaine distance parallèlement à la stratification des argilites sous-jacentes, de la même manière que le sable d'une plage de mer moderne pourrait reposer et s'appuyer sur la surface accidentée et en talus d'un lit de roche. On voit que la surface des argilites est irrégulière en-dessous des grès, et que des morceaux des premières s'en détachent pour devenir des galets. Les grès remplissent aussi des sillons et creux irréguliers dans les argilites, dont les surfaces ont été complètement arrondies et polies par l'action des vagues avant le dépôt des grès. Les lits inférieurs semblent avoir été alors, sous le rapport de la dureté et de l'action de la température sur eux, exactement comme à présent, et leur surface est encore aujourd'hui en voie d'être dénudée sous l'action d'une mer plus récente. (Voir fig. 7 et 8.)

La pe
avoir été
décrits,
des schis
tion. L
sont pro
supérieu
dans la p
pas les c
Skidegat
au sud, c
fait cher
Bras Que
crétacée
été exam
de côte, é
nord. E
loupe (B
querait la
gisent en
élevée qu
ment être
examinée
composé
peut être
a des cal
rées du c
roches pl
Sur le c
Je remar
endroit, a
faire supp
Cependant
triassique
direction
avec des
Près de
agglomér
stratifiés.
s'élève en
montoire
altérées lo

que dans
vertis en
n certains
mais on la
venir de
près con-

UR LES

ES

at sur elles,
rits, à marée
as la même
ait supposer
mais en les
posés débord-
oits, comme
ils reposent
lication des
sable d'une
sur la surface
e la surface
et que des
r des galets.
guliers dans
arrondies et
ès. Les lits
de la dureté
ent comme à
voie d'être
ir fig. 7 et 8.)

La petite superficie de roches sous-jacentes que l'on voit ici doit avoir été au niveau de la mer à l'époque du dépôt des lits ci-dessus décrits, et elle fut sans doute couverte par les lits subséquents des schistes inférieurs, qui ont depuis été enlevés par la dénudation. Les lits qui reposent ici sur les roches plus anciennes ne sont probablement pas, cependant, les plus bas de la formation supérieure. Il y a sans doute eu un débordement progressif, et dans la partie de la formation représentée ici, nous ne retrouvons pas les conditions qui ont accompagné le dépôt de la houille à Skidegate. Si le caractère houiller des strates persiste jusqu'ici au sud, c'est dans les lits les plus bas des schistes inférieurs qu'il faut chercher les filons. Depuis cet endroit jusqu'à la tête du Bras Ouest de la passe de Cumshewa, des roches de la formation crétacée continuent à caractériser la rive nord partout où elle a été examinée; leur allure n'est pas loin d'être parallèle à la ligne de côte, étant N. 80° O., avec des plongements généralement au nord. Entre la pointe ci-dessus mentionnée et l'anse de la Chauloupe (*Boat cove*), il peut y avoir une synclinale basse qui expliquerait la réapparition des conglomérats dans les petites îles qui gisent en face de l'embouchure de l'anse. La pointe de terre élevée qui sépare les bras ouest et sud de la passe peut probablement être une anticlinale. Elle est formée, autant qu'elle a été examinée, de roches plus anciennes. Le bout de la pointe est composé d'une roche feldspathique dure, mais fort brisée, qui peut être irruptive, tandis que sur le côté sud du Bras Nord, il y a des calcaires gris, interstratifiés d'amygdaloides verdâtres altérées du caractère fréquemment rencontré dans les formations de roches plus anciennes ou triassiques.

Caractère du
chevauche-
ment.

Conglomérat.

Sur le côté sud-est du Bras Sud, il y a des argilites en dalles. Je remarquai qu'elles devenaient conglomératiques dans un endroit, avec fragments du calcaire sous-jacent, ce qui pourrait faire supposer qu'elles appartiennent à la formation houillère. Cependant, elles renferment le *Monotis* caractéristique du terrain triassique. Près du point où la rive sud de la passe prend une direction est et ouest, les grès crétacés reparaissent de nouveau avec des plongements généraux vers le sud.

Lits avec
Monotis.

Près de la pointe d'entrée sud de la passe, les roches sont des agglomérats grisâtres ou verdâtres, avec lits tufacés et grès interstratifiés. Ces roches composent probablement la falaise qui s'élève en arrière du village de Skédans, tandis que le petit promontoire tout auprès est formé de roches plus anciennes, fort altérées localement. A un mille et demi au sud-ouest du village,

Agglomérats.

près du fond de la baie, on trouve le rebord sud de la formation crétacée, quoique son contact avec les roches plus anciennes soit caché. Le lit le plus bas que l'on voit est un agglomérat compactement tendre, qui renferme des fragments d'argilite en dalles et du calcaire gris massif qui lui est associé. La position supérieure de cet agglomérat relativement à ceux qui sont associés aux calcaires est démontrée par le fait que les fragments de calcaire et d'argilite paraissent avoir été complètement endurcis lorsqu'ils furent empâtés, et qu'en quelques endroits ils offrent la preuve de l'action de l'eau en les roulant.

Replis et
failles.

Il y a donc dans la passe de Cumshewa probablement plusieurs replis des roches crétacées, dont les axes de flexion gisent presque parallèlement à la direction principale de la passe. Nous n'avons vu nulle part de lits représentant exactement ceux dans lesquels existe la houille à Skidegate, et nous n'avons pu, non plus, découvrir aucun indice de l'existence de gisements de houille exploitable dans les parties de la formation exposées. L'on soupçonne qu'il existe plusieurs failles courant presque parallèlement à la passe, bien que la seule qui ait été réellement reconnue soit celle de la pointe de Conglomérat.

Extrémité nord-ouest de l'île Graham, et île du Nord.

Contact des
terrains crétacé
et tertiaire.

Sur le côté est de la pointe orientale de la baie du Pilier, rive nord de l'île Graham, les roches, qui appartiennent toutes ou presque toutes à la formation tertiaire ignée, sont singulièrement bouleversées. Elles plongent à des angles élevés dans différentes directions, et quelques lits ont été rompus et éclatés par endroits. Cela peut indiquer l'existence d'une faille importante. A l'ouest de la pointe, on trouve des lits de la formation houillère crétacée, et ils sont le mieux exposés dans le voisinage de la remarquable roche appelée Le Pilier. Cette roche, qui a l'aspect d'une tour, s'élève abruptement sur la plage, entre les marques de marée, jusqu'à une hauteur d'environ 90 pieds. Elle se trouve près du côté est de la baie, sans aucune falaise ou aucun rocher près d'elle qui puisse lui être comparé sous le rapport de la hauteur, bien qu'elle soit entourée de récifs et de rochers battus par les vagues et reliés à l'eau basse avec un petit îlot boisé, et avec la terre ferme par une langue de sable. Elle est composée de conglomérat, formé de galets bien roulés mais souvent très gros, plongeant S. 43° E. < 45°. L'on voit distinctement la stratification sur les parois nues de la roche, et elle est

Le Pilier.

aussi indi
un plan p

A part
fréquem
Parry. L
bien strat
minces, q
beaucoup
dont ils d
roulées, q
éléments
teurs noir
les fragme

Sur l'ex
des congl
la directio
parlant d'u
Sur la côte
par des gr
suivent su
placés par
Lucie et p
tion crétac
centre de l
bornées au
dont il vie
A l'extrém
s'élèvent ex
de tourelle
tempêtes d
de conglor
paraissent
en remonte
tion d'une
l'île Lucie,
Sur le c
crétacées d
Lucie. Le
mais la nat
à croire qu
et qu'elle a
de contact,

aussi indiquée par la pente de son sommet, qui est tronqué par un plan parallèle.

A partir du Pilier, les conglomérats et grès associés sont fréquemment visibles le long de la rive jusqu'au passage de Parry. Les conglomérats y prédominent de beaucoup, mais sont bien stratifiés et renferment quelques couches de grès en lits minces, qui enchâssent parfois de grosses pierres. Ils ressemblent beaucoup aux conglomérats de la subdivision B à Skidegate, dont ils diffèrent surtout par l'abondance de grosses pierres bien roulées, qui sembleraient indiquer une ligne de grève rude. Les éléments sont parfois de calcaire gris massif et de roches schisteuses noires semblables à celles du terrain triassique, tandis que les fragments dioritiques et granitiques sont abondants.

Sur l'extrémité est de l'île Lucie et du récif qui en part, l'on voit des conglomérats avec quelques lits schisteux. Ils courent dans la direction du village indien sur l'île du Nord et plongent en partant d'une masse de trachyte-porphyre gris, cristallin et micacé. Sur la côte orientale de l'île du Nord, des conglomérats, supportés par des grès en lits minces et des lits schisteux foncés, se poursuivent sur un espace de trois milles, après quoi ils sont remplacés par de la diorite cristalline, différente de la roche de l'île Lucie et probablement irruptive et plus ancienne que la formation crétacée. La rive sud-ouest de l'île du Nord, jusque vers le centre de la baie des Manteaux, est composée de roches crétacées, bornées au nord-ouest par des roches cristallines comme celles dont il vient d'être parlé, dont l'île Lucie est aussi composée. A l'extrémité est de la baie des Manteaux, les conglomérats s'élèvent en falaises et en rochers raboteux qui affectent la forme de tourelles, sur lesquels la mer se brise avec furie dans les tempêtes du sud-ouest. Le côté ouest de l'anse de Henslung est de conglomérat, celui de l'est de lits schisteux et de grès, qui paraissent recouvrir ce dernier. Ceux-ci sont à leur tour suivis en remontant par des conglomérats et grès massifs qui, à l'exception d'une épaisseur considérable de lits schisteux au nord de l'île Lucie, se continuent jusqu'à la pointe sud-est.

Sur le côté sud du passage de Parry, l'on trouve les roches crétacées qui recouvrent une roche semblable à celle de l'île Lucie. Les roches stratifiées plongent suivant la roche ignée, mais la nature de la ligne de contact est telle que l'on est porté à croire que la roche ignée est une irruption de date postérieure et qu'elle a soulevé les strates en agissant sur elles vers le point de contact. Cela est aussi démontré par le fait que l'on n'a pas

Conglomérats.

Roches de l'île du Nord.

Côté sud du passage de Parry, baie de Lepas.

trouvé de cailloux de la roche particulière de l'île Lucie parmi ceux des conglomérats, tandis que des diorites comme celles de l'extrémité nord de l'île du Nord y sont abondamment représentées. Dans la baie de l'Ours (*Bruin bay*), il y a dans les anses des lits schisteux presque horizontaux, assez tendres, noirâtres et olive, tandis que les pointes sont de roche irruptive. L'on voit une roche ignée semblable sur le sentier qui traverse à la baie de Lepas, au sud du cap Knox, sur la côte occidentale, et elle paraît aussi former le cap Knox lui-même. Du côté sud de la baie, des lits schisteux grisâtres, noirâtres et de couleur olive, comme ceux de la baie de l'Ours, plongeant presque franc sud. Ils contiennent dans un endroit de minces couches de calcaire, presque entièrement composé de coquilles brisées d'*Inoceramus*, de couleur brune, et qui répand une légère odeur fétide lorsqu'on le frappe. Ces coquilles, avec quelques sillons de ver provenant de la même localité, sont les seuls fossiles trouvés dans cette partie de la formation crétacée.

Trachyte.

Immédiatement au-delà de la pointe sud de la baie dont il vient d'être question, les schistes sont recouverts par une roche grise massive qui paraît avoir une grande puissance, est à grain assez fin et apparemment un trachyte. Son contact avec les schistes est bien visible et en apparence concordant. Elle appartient probablement à la formation et est traversée dans plusieurs directions par des plans de joints et affecte parfois une forme pseudo-colonnaire, ce qui donne lieu aux tourelles et aux pointes de rocher qui caractérisent cette partie de la côte.

Carnet de terrain général des roches.

Les subdivisions dont je me suis servi pour décrire les roches crétacées de la passe de Skidegate ne paraissent pas pouvoir s'appliquer à celles de l'extrémité nord-ouest des îles, bien qu'il soit possible qu'il s'y trouve des lits rapportables à la subdivision E seulement. Le caractère du dépôt est ici éminemment littoral, comme le démontrent les grossiers conglomérats. Nous n'y avons pas découvert de houille, et les seules traces de plantes étaient quelques fragments obscurs dans les roches de la côte orientale de l'île du Nord.

TERTIAIRE.

Etendue du terrain tertiaire.

Des roches d'âge tertiaire, autant que nous avons pu le constater, n'existent que sur l'île Graham. Elles forment la plus grande partie de cette île et s'étendent depuis Skidegate jusqu'à la baie du Pilier sur la côte nord; elles supportent aussi la région basse qui forme la partie nord-est de l'île probablement partout, bien qu'on

ne les voit
Aux extrémités
volcaniques
qui les séparent
qu'il ne s'agit
grande partie
est aussi
côte n'aient
par ce qu'il
est moins
Sauvages
ramassés
peu profond
sous-marins
détroit en
passe profond
l'ai dit ailleurs
orientale

Il n'est
sous une
de la passe
trier à peu
de lignite
cependant
chure du
(Lawn Hill)
de couleur
verts de
de gros sa
roulés, ass
branches
quoique c
Les lits p
taux.

En face
rapportables
légère élé
brunâtre
est la plu
que cela
repose su
pâle. C

ne les voit que rarement là où la couche de *drift* est profonde. Aux extrémités intérieures de la passe de Masset, les roches volcaniques d'âge tertiaire dominent encore, et comme la distance qui les sépare de la côte occidentale ne peut être considérable et qu'il ne s'y rencontre pas de hauteurs, il est probable qu'une grande partie de la rive, à partir de l'île du Hippa vers le nord, est aussi caractérisée par ces roches. Quoique cette partie de la côte n'ait pas été examinée, cette supposition est encore confirmée par ce que dit Vancouver que la côte au nord de l'île du Hippa est moins élevée et accidentée qu'au sud, et par le fait que des Sauvages m'ont montré un morceau d'ambre qu'ils disaient avoir ramassé sur cette partie de la côte. La région comparativement peu profonde au nord de l'île est sans doute due au prolongement sous-marin du terrain tertiaire, tandis qu'une grande partie du détroit entre l'île Graham et l'archipel qui borde le continent passe probablement aussi sur des roches tertiaires. Ainsi que je l'ai dit ailleurs, la mer apporte beaucoup de lignite sur la côte orientale de l'île Graham.

Il n'est pas improbable que des strates d'âge tertiaire passent sous une partie de la côte vers la pointe de l'Epi (*Spit point*), au sud de la passe de Skidegate, ou du moins qu'elles peuvent se rencontrer à peu de distance de la rive, car on trouve des morceaux de lignite sur la grève. Du côté nord de la passe de Skidegate, cependant, on trouve des roches de cet âge en place vers l'embouchure du ruisseau Chin-oo-kun-dl, au sud du coteau de la Pelouse (*Lawn Hill*). Ce sont ici des argiles arénacées dures en lits minces, de couleur grise, et fréquemment avec plans de stratification couverts de parcelles micacées luisantes. Il y a aussi des lits durs de gros sable et de graviers argileux, renfermant des galets bien roulés, associés à du lignite argileux et renfermant des troncs et branches d'arbres convertis en lignite d'un noir charbonneux, quoique conservant encore une partie de leur texture ligneuse. Les lits paraissent au total être à peu près ou tout à fait horizontaux.

En face du coteau de la Pelouse, sur la côte, des roches ignées rapportables à la formation tertiaire expliquent l'existence de cette légère élévation. Une roche basaltique à grain fin, d'un gris brunâtre sombre et d'une puissance de cinquante pieds ou plus, est la plus élevée. Elle paraît être régulièrement stratifiée, bien que cela soit probablement dû à sa structure d'épanchement, et repose sur une grande masse de conglomérat tufacé de couleur pâle. Ce dernier est une roche tendre et poreuse, encore à peu

Roches au
ruisseau Chin-
oo-kun-dl.

Lignite.

Agglomérat
tufacé.

Lignite de
transport.

près dans le même état qu'à l'époque de sa formation. Il renferme çà et là de petits fragments de lignite de date plus récente que les lits sédimentaires ordinaires qui viennent d'être décrits.

Depuis cette pointe jusqu'à Tow-Hill sur la côte nord de l'île Graham, entre la pointe de Rose et Masset, l'on ne voit le long de la rive aucun dépôt d'un âge plus ancien que ceux de la période glaciaire. La région continue d'être basse, et l'on peut ramasser beaucoup de fragments de lignite sur la plage. Ces derniers ont évidemment été détachés de certaines parties du fond qui sont parfois exposées à l'action de la mer durant les tempêtes. Deux variétés de lignite y sont représentées : l'une compacte et évidemment produite par du bois, l'autre lamellée et beaucoup plus tendre. Cette dernière est fréquemment percée de trous de mollusques perforateurs.

Tow-Hill.

Formant la berge de la rivière Hi-ellen à son embouchure à Tow-Hill, il y a une roche granulaire brun-verdâtre foncé probablement doléritique, qui devient brune à l'air et est lamellée de manière à simuler une stratification régulière. Au-dessous de la marque de l'eau haute, sur le côté sud de la pointe, on trouve une roche semblable qui recouvre un petit affleurement d'argile sablonneuse gris pâle, très dure et portant des traces d'un obscur végétal ayant l'aspect d'une racine. Ces roches passent sous celles de Tow-Hill, qui présentent une falaise de plus de 200 pieds de hauteur à la mer, mais s'abaissent plus graduellement vers l'intérieur. La falaise montre une masse de prismes colonnaires qui courent presque sans interruption de la base au sommet. Cette matière est semblable à celle qui vient d'être décrite, mais plus compacte et moins facilement affectée par les influences atmosphériques.

Lignite.

A la pointe Ya-kan, un mille et demi plus loin à l'ouest, on trouve les prochains affleurements de roche. Ce sont ici des grès, généralement avec un ciment calcarifère, qui dans quelques couches deviennent irrégulièrement chambrés et se désagrègent rapidement le long des fissures. Les galets sont abondants en quelques endroits, tandis que d'autres lits contiennent tant de matière argileuse que l'on pourrait presque les appeler des schistes. Il s'y trouve beaucoup de branches et de masses de bois irrégulières converties en lignite. Quelques-uns des plans de stratification sont couverts d'obscurs fragments de végétaux, parmi lesquels nous avons reconnu l'empreinte d'une feuille dicotylédone. Les lits ondulent à des angles doux, mais ont peut-être un pendage général vers l'intérieur. Des morceaux de lignite

sont ici ab
que l'on t

A neuf
frant aucu
tertiaires,
dans les il
grès sont c
quartz, de
pourraient
granitique
de coquill
jetées sur
coquilliers
exposés p
pacte par
nature à fa
pourra se

La matr
sont plus c
déterminer
tion et fou
comme sui

Man
Nas

Lun
Tro
Cry

Sole
Sili

Sta

Mac

Me

Il ren-
récente
décrits.
de l'île
long de
période
ramasser
niers ont
ond qui
empêtes.
pacte et
beaucoup
trous de

uchure à
cé proba-
bellée de
ous de la
n trouve
t d'argile
n obscur
ent sous
s de 200
ellement
es colon-
sommet.
rite, mais
nfluences

ouest, on
i des grès,
quelques
sagrégent
dants en
at tant de
peler des
masses de
des plans
végétaux,
ne feuille
ont peut-
de lignite

sont ici abondants sur la plage, ainsi que des agates comme celles que l'on trouve ailleurs dans les roches volcaniques tertiaires.

A neuf milles plus loin vers l'ouest, la baie intermédiaire n'of-^{Grès fossilifères.} frant aucun affleurement, la pointe Skon-un est composée de grès tertiaires, qui diffèrent de toutes les roches de cet âge vues ailleurs dans les îles en ce qu'ils renferment des coquilles marines. Les grès sont encore calcarifères ici, de couleur grise, et composés de quartz, de feldspath et de grains de hornblende, comme ceux qui pourraient provenir de la dégradation de roches dioritiques ou granitiques. Dans quelques couches, ces grains sont entremêlés de coquilles, inégalement entassées comme si elles eussent été jetées sur une grève de sable, mais peu usées. Sous les grès coquilliers il y a du lignite en lits puissants, mais pas assez bien ^{Lits de lignite.} exposés pour qu'on puisse les mesurer. Bien que noir et compacte par endroits, le caractère général du lignite n'est pas de nature à faire croire à sa valeur comme combustible tant que l'on pourra se procurer du bois en abondance.

La matrice étant grossière, beaucoup de coquilles recueillies ici sont plus ou moins exfoliées, et il est par conséquent difficile d'en déterminer les espèces. M. J. F. Whiteaves a examiné la collection et fourni une liste des espèces, accompagnée de remarques, comme suit :—

Gastéropodes.

Mangelia ? esp. indét. Un spécimen usé.

Nassa, esp. Différente de toutes les espèces vivantes de la côte Nord-Ouest.

Lunatia ? esp. Test exfolié.

Trochita, ou *Galerus*. Test exfolié.

Crypta adunca, Sby. Un spécimen ; indiscernable des espèces vivantes. M. Gabb (*Pal. Cal.*, vol. 2, p. 82.) dit que cette coquille existe dans le pliocène et le post-pliocène de la Californie.

Fossiles trias-
siques.

Lamellibranches.

Solen, esp. Un fragment d'une grande espèce.

Siliqua — Peut-être une jeune *S. patula*, Dixon. Deux échantillons.

Standella — Très semblable à la *S. planulata*, Con., et *S. falcata*, Gld., mais plus petite que toutes deux. Plusieurs spécimens.

Macoma nasuta, Conrad. Deux ou trois spécimens. Suivant Gabb (*Pal. Cal.*, vol. 2, p. 93), cette espèce récente se rencontre aussi dans le miocène supérieur, le pliocène et le post-pliocène de la Californie.

Mercenaria — M. W. H. Dall pense que cette coquille est intimement alliée à sa *M. Kennicotti*, de l'Alaska.

Chione, esp. inédit. Deux spécimens.

Tapes staminea, Conrad. La coquille la plus abondante de la collection. Elle abonde, à l'état vivant, sur la côte N.-O., et M. Gabb dit qu'on la trouve en Californie dans le post-pliocène, le pliocène et le miocène.

Saxidomus, espèce indiscernable. La couche extérieure de tous les spécimens, qui ne sont pas nombreux, est complètement exfoliée.

Cardium, une valve exfoliée. Paraît ressembler au *C. Islandicum*.

Cardium. Plusieurs valves d'une espèce, qui peut être rapportable au *C. blandum*, Gld.

Arca microdonta, Conrad. Une espèce éteinte, que l'on n'a trouvée jusqu'ici que dans le miocène et le pliocène de la Californie. Deux spécimens.

Azinaea. Peut-être une forme d'*A. patula*, Conrad, mais que l'on peut à peine distinguer de la forme lisse (var. *subobsoleta*, Carpenter,) de l'*A. septentrionalis* vivante, Middendorf, de la côte N.-O. Quatre valves simples.

Roches volcaniques de la passe de Masset.

Sur toute l'étendue de la grande passe de Masset, les roches exposées paraissent appartenir au terrain tertiaire, et, à l'exception de celles que l'on voit sur la rivière Ma-min, sont toutes d'origine volcanique. Il est inutile de faire plus qu'expliquer leur caractère général. Toute la portion occidentale de la première nappe de la passe montre une prépondérance de roches à grain fin d'un brun foncé ou brun-verdâtre, que l'on peut collectivement appeler des basaltes, bien que l'on n'ait pas vu de structure colonnaire parfaite. Ces roches sont associées à quelques couches amygdalaires. Près de l'entrée de l'élargissement supérieur de la passe, et aussi à un endroit sur la rive nord, à quelques milles à l'ouest de la rivière Ain, elles sont associées à de grossiers agglomérats qui, dans un cas, renfermaient des fragments de quatre pieds de diamètre. En quelques endroits les agates sont assez abondantes, mais je n'en ai vu nulle part de belles couleurs, la plupart étant d'un blanc laiteux ou d'un gris pâle. A l'exception des agglomérats, qui sont parfois considérablement bouleversés, les roches de la partie occidentale du premier élargissement de la passe reposent à des angles très modérés et sont souvent presque horizontales ou onduleuses avec des plongements doux.

Agglomérats.

Trachyte rubané.

A un mille au sud de la rivière Ain, l'on rencontre une roche trachytique assez remarquable, d'un pourpre-grisâtre pâle, avec cristaux de feldspath partiellement décomposés porphyriquement enchâssés. En plusieurs endroits de l'élargissement supérieur, on trouve des roches semblables d'une composition plus acide que celles décrites en premier lieu, mais variant de couleur et de texture d'un endroit à l'autre. Près du fond de cette partie de la

passé, et d
gans, j'ai
qui peut
assez abon
rives orien

La roche
est évidem
encore à l'
ture se ré
foncées al
formé de t
dissement

Un seco
grande pa
grossièrem
formait u
dienne es
tendre, éta
se briser e
petits lits
grenue de
d'aspect ré
masses len
voit, au
microlites

La rivie
ment sup
disait qu'
sait qu'el
Skidegate
connaissa
lui. La r
haut, il y
et basse.
houille, c
la rivière
montrer
cependan
schiste a
partie, d'
impressi
dille de c

passee, et dans une petite île située au sud-ouest de l'île Tas-kai-guns, j'ai noté une roche feldspathique singulièrement lamellée, qui peut exister dans beaucoup d'autres localités, car elle est assez abondante parmi les galets dans les dépôts de transport des rives orientales de la passe.

La roche est généralement de couleur grise, et sa lamellation est évidemment le résultat d'un mouvement pendant qu'elle était encore à l'état visqueux. Au microscope, l'on voit que sa structure se réduit à une série de bandes feldspathiques claires et foncées alternantes et très serrées. En quelques endroits, il s'est formé de très petites aggrégations de quartz isolées après le refroidissement de la masse.

Un second petit îlot situé au nord-est de Tas-kai-guns est en grande partie composé d'une espèce d'obsidienne. La roche est grossièrement stratifiée et plonge en deux sens, comme si elle formait une petite anticlinale. La plus grande partie de l'obsidienne est d'un gris foncé ou noire, avec éclat vitreux, mais très tendre, étant traversée d'innombrables petites fissures, qui la font se briser en fragments prismatiques sous un léger coup. Quelques petits lits sont d'une couleur générale rougeâtre, une matière grenue de cette teinte étant intercalée avec une obsidienne foncée d'aspect résineux et à cassure conchoïdale en petites couches ou masses lenticulaires. L'obsidienne est finement lamellée, et l'on voit, au microscope, qu'elle est partout très riche en petits microlites.

La rivière Ma-min se jette dans le côté oriental de l'élargissement supérieur de la passe de Masset, venant du sud-est. L'on disait qu'il y avait de la houille sur ce cours d'eau, et l'on supposait qu'elle indiquait peut-être le prolongement des assises de Skidegate. Après quelque difficulté, je trouvai un Sauvage qui connaissait la localité, et mon aide, M. R. Dawson, la visita avec lui. La marée remonte la rivière d'environ un demi-mille; plus haut, il y a quelques petits rapides, mais la région est toute plate et basse. A environ un mille et demi en aval de l'affleurement de la houille, qui se trouve à peu près à six milles de l'embouchure de la rivière, des roches basaltiques tertiaires commencent à se montrer sur la rivière. La prétendue houille ne se trouva être, cependant, que du lignite, qui forme de minces filons dans un schiste argileux à grain fin. Celui-ci paraît être, au moins en partie, d'un caractère tufacé et renferme aussi, çà et là, d'obscures impressions de plantes, parmi lesquelles j'ai reconnu une brindille de conifère. Le gisement de lignite n'a aucune valeur dans

Lignite sur la
rivière Ma-
min.

un endroit aussi éloigné, mais il est intéressant en ce qu'il agrandit la superficie sur laquelle on connaît des gisements de ce genre d'âge tertiaire.

De Masset à
Virago-Sound.

Sur le côté occidental de la partie extérieure de l'entrée de la passe de Masset, les roches sont à grain fin et presque noires; elles ont l'air de basaltes, mais sont partout parsemées de petits cristaux de feldspath d'un blanc vitreux ou jaunâtres. Elles ont par endroits une structure prismatique particulière et peuvent être presque horizontales. Une forte mer nous empêcha d'attérir ailleurs entre cet endroit et Virago-Sound, mais les roches, qui continuent à se montrer dans des affleurements bas presque ininterrompus le long de la rive, paraissent être du même caractère.

Roches de Vi-
rago-Sound et
du havre de
Naden.

La région qui environne le sound de Virago et le havre de Naden est basse, et quoique l'on ne voit que rarement la roche en place, elle repose sans doute sur le terrain tertiaire. Des morceaux de lignite roulés, provenant sans doute de quelque affleurement à peu de distance en le remontant, abondent dans le lit d'un cours d'eau du côté est du havre. La pointe de l'extrémité du havre, et un endroit sur sa rive occidentale, montrent des affleurements de roches formées d'une dolérite d'un brun verdâtre assez semblable à celle que l'on trouve près de Tow-Hill. L'on voit près de l'ancien village indien une porphyrite feldspathique grise à grain serré. A partir de Virago-Sound vers l'ouest, le long de la côte, jusqu'au bord du terrain crétacé dans la baie du Pilier, des roches ignées d'âge tertiaire paraissent se continuer sans interruption. Elles sont basaltiques et de couleur foncée, ou grises et feldspathiques, et ressemblent à celles des parties supérieures de la passe de Masset, mais deviennent brecciolaires sur des étendues considérables, formant des agglomérats qui prennent généralement une teinte vermeille à l'air, et sont parfois taillés en formes fantastiques par la mer le long de la grève.

GLACIATION ET DÉPÔTS SUPERFICIELS DES ÎLES DE LA REINE-CHARLOTTE, AVEC NOTES SUR CEUX DE LA CÔTE VOISINE DU CONTINENT ET DE L'ÎLE VANCOUVER.

Glaciation et dépôts superficiels des îles de la Reine-Charlotte.

Glaciation
locale.

Nous rencontrons partout dans les îles de la Reine-Charlotte des preuves de la descente des glaciers, partant de l'axe de la chaîne de montagnes et allant vers la mer, et peu ou point du passage de masses de glaces plus volumineuses en travers du

groupe. Sa-
tions, qui n
physique de
quelques-un

Dans le c
l'île, quoiqu
rons et ne la
vallées, qui
écaillés et ca
près est et
court sud-o
branches, le
nord-ouest c
cimes. C'es
les roches d
à l'est. La
suivant le h
ptis a chan
la mer aux
s'ouvre à l'o
de cailloux
comme s'ils
sent n'avoir
Il semble y
dus à l'époq
à pic et l'ea

Dans la b
nord de H
d'endroits
traces iden
jusqu'à la
étroits, mai
la passe de

Dans les
bien que l'
leurs parti
donnant su
qu'elles co
formes irrè
la mer, bi
arrondis p
glaciers n'

groupe. Sans vouloir tenter d'entrer dans le détail des observations, qui ne serait qu'une nouvelle description du caractère physique de la région, nous dirons cependant quelques mots de quelques-unes des plus importantes localités.

Dans le canal de Houston-Stewart, près de l'extrémité sud de l'île, quoique les montagnes ne soient pas très élevées dans les environs et ne laissent pas voir de neiges perpétuelles, les côtés des vallées, qui forment aujourd'hui des bras de mer, sont partout éraillés et cannelés. L'extrémité orientale de ce canal git à peu près est et ouest, tandis que celle qui s'ouvre sur le Pacifique court sud-ouest et nord-est. A l'angle formé par ces deux branches, le bras de mer qui constitue le havre de Rose court au nord-ouest et se termine parmi quelques-unes des plus hautes cimes. C'est là que se jette la rivière Sedmond, et l'on voit que les roches de son embouchure sont rayées par la glace de l'ouest à l'est. La glace a ensuite tourné presque à angle droit en suivant le havre de Rose et au moins une partie de la rivière, puis a changé de nouveau de direction vers l'est et a passé dans la mer aux pointes extérieures du canal. Les côtés du canal qui s'ouvre à l'ouest sur le Pacifique sont également éraillés. Beaucoup de cailloux sur les grèves sont évidemment rayés par la glace, et comme ils sont entassés pêle-mêle en certains endroits, ils paraissent n'avoir été que peu dérangés depuis qu'ils y ont été apportés. Il semble y avoir absence totale de dépôts d'argile ou de sable dus à l'époque glaciaire sur cette partie de l'île. Les rives sont à pic et l'eau profonde.

Marche de la
glace dans le
canal de Hous-
ton-Stewart.

Dans la baie de Carpenter, la première que l'on rencontre au nord de Houston-Stewart sur la côte orientale, et en beaucoup d'endroits sur la passe de Skincuttle, on retrouve encore des traces identiques du passage de la glace depuis les hauteurs jusqu'à la mer. Elles ne se bornent pas aux canaux les plus étroits, mais on peut aussi les suivre dans la vaste ouverture de la passe de Skincuttle.

Dans les passes du voisinage de Laskeek, j'ai remarqué que bien que l'on trouve des marques d'une très forte glaciation dans leurs parties supérieures, les roches près de leurs extrémités donnant sur la mer n'avaient été que légèrement façonnées et qu'elles conservaient encore, dans la plupart des endroits, les formes irrégulières dues à l'action de la température ou à celle de la mer, bien que les angles, les sommets et les côtés en soient arrondis par le passage de la glace. Cela démontre que les glaciers n'ont pas continué à s'avancer pendant une très longue

Etendue des
glaciers locaux.

période au-delà de l'embouchure de ces passes, et nous permet de nous faire une idée de l'étendue qui pouvait être ensevelie sous la glace dans d'autres parties des îles. Dans la passe de Cumshewa, j'ai trouvé des rayures glaciaires jusqu'à l'île du Village, près de son embouchure.

Au nord de la passe de Cumshewa (lat. 53°), le caractère de la côte change. Elle devient basse, l'eau parfois peu profonde, et n'est plus appuyée sur des versants de montagnes escarpées. A très peu d'exceptions près, la rive conserve ce caractère jusqu'à la pointe nord-ouest de l'île. Les plages unies entre Cumshewa et Skidegate sont abondamment parsemées de cailloux, dont quelques-uns sont très gros.

Glaciation du canal de Skidegate.

Dans la passe ou le canal de Skidegate il y a un grand déploiement de grès et de schistes de la formation houillère qui, se décomposant facilement, ne peuvent conserver les traces de l'action des glaces, mais il en fut néanmoins observé en quelques endroits, et là où le canal débouche sur le Pacifique à l'ouest, les roches cristallines qui forment ses côtés sont fortement rayées par la glace.

Argile avec blocs.

Vu l'épaisse forêt qui couvre la région, l'on rencontre rarement des coupes des argiles et sables qui reposent au moins dans quelques-uns des creux, mais dans les tranchées faites sur le chemin de la mine de houille abandonnée de Cowritz, et dans les berges du ruisseau, on trouve une véritable argile à cailloux, qui est une matière sableuse dure et grisâtre remplie de pierres et de cailloux de différentes grosseurs. C'est là la localité la plus orientale où l'argile avec blocs a été clairement discernée dans les îles.

Le caractère de la côte entre les passes de Skidegate et Masset a déjà été décrit d'une manière suffisamment détaillée, ainsi que la grande étendue de pays qui forme la partie nord-est de l'île de Graham. Les longues lignes de falaises ébouleuses qui bordent la rive nord-est présentent d'excellentes coupes des dépôts dont ce terrain bas est composé, et ces derniers paraissent être, presque sans exception, ceux de l'époque glaciaire ou même d'époques encore plus modernes.

Coupe d'argiles et de blocs.

A quelques milles au nord de la pointe de la Pelouse, à l'entrée de la passe de Skidegate, l'on rencontre l'affleurement le plus septentrional dans une falaise ou berge basse, dans laquelle ces dépôts d'âge évidemment glaciaire sont interrompus en-dessus par une surface de dénudation légèrement ondulée, et recouverts par dix ou quinze pieds de matériaux superficiels qui ne

montrent a
Le dépôt s
en couches
devenu tou
une matièr
petits caill
deux pieds
de l'affleur
mètres de l
beaucoup d
là des caill
gris bleuâ
ment méla
pas vu de
chées sur l
de lignite d
toute cette
quelques
se montrer
Jurs comp
derniers en
peut le sup
entre les d
deviennen
dure, qui f
ques couc
d'ance de
parmi lesq
coquille r
furent aus
position p
Par leur
mer, et le
coup à cet
Victoria, s

Quart.

montrent aucun signe de se confondre avec ceux de dessous. Le dépôt supérieur est composé de sable et de gravier roulé, en couches régulières et souvent presque horizontales. Il est devenu tout à fait dur par endroits et paraît être cimenté par une matière ferrugineuse. Ses couches inférieures renferment de petits cailloux, dont quelques-uns mesurent de dix-huit pouces à deux pieds de diamètre. Le dépôt inférieur à l'extrémité nord de l'affleurement—qui peut avoir en tout environ deux cents mètres de longueur—est une argile avec blocs typique, contenant beaucoup de pierres à demi-arrondies et sub-anguleuses, et çà et là des cailloux roulés d'une certaine grosseur. La pâte est d'un gris bleuâtre, dure et parfois arénacée. Le tout est irrégulièrement mélangé et n'offre aucun signe de stratification. Je n'ai pas vu de cailloux striés, mais de petites pierres maintenant détachées sur la grève l'étaient. Parmi les fragments, des morceaux de lignite de la formation tertiaire, que tout fait croire à supporter toute cette région, sont assez abondants. Lorsqu'on la suit à quelques mètres vers le sud, cette argile avec blocs commence à se montrer en lits et à s'interstratifier avec des graviers argileux durs composés de galets bien roulés. La stratification de ces derniers est onduleuse et assez irrégulière, et il y a, comme on peut le supposer, quelque manque de concordance dû à l'érosion entre les différentes couches. A quelques pas plus loin, celles-ci deviennent entremêlées de lits d'argile arénacée gris-bleuâtre dure, qui finissent par les remplacer et ne renferment que quelques couches graveleuses éparses, mais contiennent une abondance de plusieurs espèces de coquilles imparfaites et brisées, parmi lesquelles la *Leda jassa* est la plus commune. Une petite coquille ressemblant au *Cardium* et des fragments de *Balanus* furent aussi observés, mais tous brisés et en très par leur décomposition partielle.

Coquilles
enchâssées.

Par leur apparence générale, leur rapport avec le niveau de la mer, et les coquilles qu'on y trouve, ces lits ressemblent beaucoup à ceux déjà décrits comme existant dans les environs de Victoria, sur l'extrémité sud-est de l'île Vancouver (1).

(1) Quart. Journ. Geol. Soc., vol. XXXIV, p. 95, 1878.

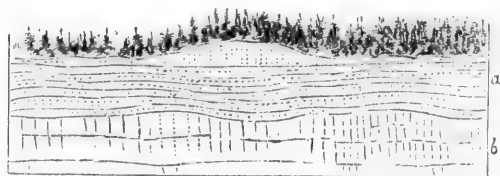


FIG. 9. COUPE DANS LES FALAISES AU NORD DU CAP BALL.
a. Dépôts sableux stratifiés. b. Argiles imparfaitement stratifiées.

Fin des affleurements d'argile.

Fragments de bois.

Lit fossilifère.

A dix milles au nord du cap Ball, les derniers grands affleurements des lits argileux qui forment la partie inférieure de la coupe furent examinés. L'argile est ici très dure et en certains endroits distinctement stratifiée, avec quelques lits graveleux, mais ceux-ci ne ressortent pas autant que dans les localités en dernier lieu décrites. Il n'y a pas été trouvé de coquilles, mais des fragments de bois partiellement convertis en lignite—quoique d'une apparence tout à fait distincte du bois plus fortement altéré que l'on trouve dans la formation tertiaire sous-jacente—furent observés en plusieurs endroits. Le point de contact avec les sables superposés est généralement bien dessiné et forme comme avant, en beaucoup d'endroits, un plan onduleux. Les sables sont en couches minces et régulières, de couleur jaunâtre pâle, avec quelques lits de graviers bien roulés. Par suite de l'ondulation de la surface supérieure des argiles, celles-ci s'élèvent beaucoup plus haut en certains endroits que dans d'autres, au-dessus du niveau de l'eau, et l'on rencontre les pointes les plus saillantes de la côte là où les argiles dures ont le plus grand développement. Au-dessus des argiles et des sables durcis, l'on voit parfois des bancs de sable amoncelés par le vent, en profil.

Dans l'étroit passage ou sound qui conduit au grand élargissement sud de la passe de Masset, onze milles au-dessus de Masset, à l'embouchure d'un petit cours d'eau appelé *Wa-toon*, il y a quelques affleurements intéressants que l'on peut sans doute rapporter à la partie supérieure des lits d'argile ou aux sables qui les recouvrent. La berge s'élève ici d'environ huit pieds au-dessus de la marque des hautes marées, sa moitié supérieure étant composée de gros sable régulièrement stratifié et de graviers fins d'une couleur généralement jaunâtre. Au-dessous de ces lits, et les rencontrant ordinairement sur une ligne assez bien définie, il y a une argile sableuse gris-bleuâtre dure, remplie de galets entassés bien arrondis, généralement de la grosseur de

noix de noy
J'y observa
partie infér
spécimens
pâte dure,
pouces de la
tellement a
été complè
creuses. C
devenue jau
M. J. F.
les espèces

Et des fra
En plusie
neux sembl
l'eau, mais i
Echinus, sur
à marée bas
comme de la
roulés, dont
Des dépôts
plane entre
les bords su
superficiels
des montagn
des stries gl
des vallées.
Sur les pe
trée de la
glaciation tr
courant S. 1
des îles dan
sont plus él
évidemmen
et la questio

noix de noyer, mais ayant parfois plusieurs pouces de diamètre. J'y observai aussi un petit fragment de lignite tertiaire. Cette partie inférieure est remplie de coquilles marines, mais tous les spécimens sont tendres, et comme ils sont enchâssés dans une pâte dure, il est difficile de se les procurer entiers. Plusieurs pouces de la partie supérieure de la couche coquillière ont été tellement affectés par les eaux pluviales que les coquilles en ont été complètement enlevées et n'ont laissé que des empreintes creuses. Cette partie du lit a aussi changé de couleur et est devenue jaunâtre.

M. J. F. Whiteaves a examiné la collection faite ici, et énumère Fossiles. les espèces suivantes :—

Hemithyris psittacea, Linn.

Modiolaria nigra, Gray.

Saxicava rugosa, Lamarck.

Puncturella galeata, Gould.

Balanus—?

Et des fragments de bivalves à peines reconnaissables.

En plusieurs autres endroits sur ce sound, je vis des lits sablon- Etendue des dépôts d'argile et de sable. neux semblables généralement compactes près du niveau de l'eau, mais ils ne renfermaient plus de coquilles. A la pointe Echinus, sur la rive sud du premier grand élargissement de la passe, à marée basse, l'on voit une argile sablonneuse très dure, presque comme de la pierre. Elle est chargée de galets et de cailloux roulés, dont quelques-uns paraissent striés par la glace.

Des dépôts semblables gisent probablement sous toute la région plane entre la passe de Masset et la côte orientale, tandis que sur les bords sud et ouest des élargissements de la passe, les dépôts superficiels autres que les cailloux, qui proviennent évidemment des montagnes du voisinage immédiat, sont absents, et j'observai des stries glaciaires en beaucoup d'endroits sur les côtés rocheux des vallées.

Sur les petites îles qui gisent immédiatement à l'ouest de l'en- Glaciation nord et sud. trée de la passe de Masset, du côté du large, je trouvai une glaciation très distincte et profonde, quoique passablement usée, courant S. 10° E. ou dans le sens contraire. L'axe montagneux des îles dans cette partie nord n'est pas élevée, et ces marques en sont plus éloignées que toutes celles que l'on voit ailleurs. C'est évidemment l'œuvre de glaciers et non pas de glaces flottantes, et la question se présente s'il faut les attribuer à de la glace partant

des îles elles-mêmes, ou au rebord d'une nappe de glace descendant des canaux de l'archipel du Prince-de-Galles vers le nord. On ne rencontre pas beaucoup de cailloux le long de la rive nord de l'île Graham entre la pointe de Rose et Masset, mais à partir de là en gagnant l'ouest, ils sont abondants, et, de même que le gravier de la plage, ils sont souvent formés de roches qui doivent avoir été transportées du continent au nord ou à l'ouest, et sont différents de ceux des îles de la Reine-Charlotte. Il est tout probable, cependant, que ces blocs erratiques ont été apportés ici par des glaces flottantes, à une époque où de grands glaciers débouquaient en beaucoup d'endroits sur la côte.

Erratiques.

Argiles
bleuâtres.

Dans Virago-Sound et le havre de Naden, je trouvai plusieurs affleurements de lits probablement rapportables à l'époque glaciaire. On les voit le mieux dans une basse falaise presque vis-à-vis le village indien de Kung, où ils sont d'argiles dures bleuâtres, généralement en couches régulières et assez minces, mais çà et là onduleuses, et parfois ployées d'une remarquable manière sur une légère épaisseur, comme à la suite de l'atterrissement de glaces flottantes. Ces parties bouleversées peuvent être bornées en dessus et en dessous par des couches horizontales régulières. De petites pierres, parfois de plusieurs pouces de diamètre, y sont souvent empâtées d'une manière irrégulière, et l'on rencontre en quelques endroits des filons de graviers, généralement associés aux parties bouleversées du dépôt ci-dessus mentionné. A un endroit, je vis à la base quelques pieds d'argile renfermant du gravier et des cailloux roulés, ressemblant à l'argile à cailloux de la côte orientale de l'île. Les argiles sont recouvertes par des graviers et du sable, leur point de contact formant une ligne distincte. Ces lits paraissent avoir été déposés dans une eau beaucoup moins turbulente que ceux de la côte orientale.

Faits indiquant un changement d'élévation.

Plages sou-
levées.

L'on peut signaler ici quelques faits se rattachant aux changements survenus dans l'élévation de la terre après la période glaciaire, dans les îles de la Reine-Charlotte. J'ai traité un peu au long la question générale des changements d'élévation sur la côte de la Colombie-Britannique, dans un article publié dans le *Canadian Naturalist* (vol. VIII, p. 241, 1877).

A peu près à trois cents mètres en amont de l'embouchure de la rivière Naden, il y a une berge d'environ seize pieds de hau-

teur qui,
les dépôt
dessus de
sablonne
de coquill
sont unis,
qu'elles o
ceux qui
ferme çà
paraît
tion. Au
en différen
sont comp
est recouv
ment com
rement les
à quelques
Sauvages p
représente
rencontre e
y sont com
très détéri
de la côte d
Des spéc
sent, suivan

Et d'autr
Les espè
élevée :—

Se
Th
Ch
P

teur qui, d'après son apparence, est évidemment plus récente que les dépôts décrits en dernier lieu. Sur environ cinq pieds au-dessus de la marque des hautes eaux, elle est composée d'une argile sablonneuse assez molle qui renferme, outre des fragments brisés de coquilles, beaucoup de grosses bivalves dont les deux côtés sont unis, et qui gisent évidemment dans la vase dans la position qu'elles occupaient durant leur vie. Le dépôt est du genre de ceux qui peuvent se former dans une baie peu profonde, et renferme çà et là de petits fragments de charbon de bois, ce qui paraîtrait prouver la présence d'habitants à l'époque de sa formation. Au-dessus de cette couche, il y en a une seconde qui, sans en différer, est à grains plus gros et dans laquelle les coquilles sont comparativement rares et pour la plupart brisées. Celle-ci est recouverte par un ou deux pieds d'épaisseur d'un dépôt entièrement composé de coquilles comme celles que mangent ordinairement les Sauvages, mêlées à beaucoup de charbon de bois et à quelques pierres qui ont l'aspect de celles dont se servent les Sauvages pour faire cuire leurs aliments. De fait, cette couche représente un tas de coquilles de moules comme ceux que l'on rencontre en beaucoup d'endroits le long de la côte. Les coquilles y sont comparativement fortes, tandis que celles de dessous sont très détériorées. Ce dépôt semble donc indiquer une élévation de la côte d'au moins quinze pieds depuis que le pays est habité.

Preuve d'habitants.

Des spécimens récoltés dans les couches inférieures embrassent les espèces suivantes :—

Coquilles des mures soulevées.

- Saxidomus squalidus*, Desh.
- Tapes staminea*, Conrad.
- Macoma*, esp.
- Nassa mendica*, Gould.
- Cryptobranchia concentrica*, Midd. (*Lepeta oeroides*, Cpr.)
- Tornatina eximia*, Baird.
- Littorina Sitkana*, Phil.

Et d'autres petits gastéropodes.

Les espèces suivantes furent trouvées dans la couche la plus élevée :—

- Saxidomus squalidus*, Desh.
- Tapes staminea*, Conrad.
- Cardium Nuttali*, Conrad.
- Purpura crispata*, Chemn.

Plages soulevées sur la rivière Ma-min.

Sur la rivière Ma-min, à la tête de la passe de Masset, à environ un mille et demi en remontant le cours d'eau et à quelques pieds au-dessus du niveau actuel de la marée haute, un dépôt semblable à celui qui vient d'être décrit forme le lit de la rivière et s'élève dans une berge de six à dix pieds au-dessus d'elle. Je trouvai ici les espèces de coquilles suivantes, qui ressemblent à celles de la dernière localité. Beaucoup d'entre elles ont conservé leurs deux valves unies, et dans quelques cas la ligature de la charnière existe encore.

Macoma nasuta, Conrad.

Saxidomus squalidus, Desh.

Tapes staminea, Conrad.

Lucina filosa, Stimpson.

Autres preuves d'élévation.

Dans deux endroits, les sillons de mollusques lithodomes furent observés dans des roches au-dessus de la marque actuelle des eaux. L'un d'eux se trouve dans la baie du côté est de l'île du Nord, où un schiste calcaire foncé est sillonné de cette manière immédiatement au-dessus de la marque de l'eau haute. Le second est sur l'une des îles Bolkus, dans le canal de Skincuttle, dans un calcaire dolomitique terreux à huit ou dix pieds au-dessus de la marée.

Le terrain plat qui forme la portion nord-est de l'île Graham peut être regardé comme étant une terrasse qui démontre que la mer atteignait autrefois à deux ou trois cents pieds au-dessus de son niveau actuel, mais cela devait être pendant que les conditions glaciaires existaient encore. Je vis une terrasse d'origine beaucoup plus récente en plusieurs endroits dans la passe de Skidegate, et l'ayant mesurée dans une localité, je trouvai qu'elle était à vingt-six pieds plus haut que le point le plus élevé auquel atteint aujourd'hui la marée. La terrasse n'est en général que faiblement comprimée, ce qui semblerait indiquer que l'eau n'est pas restée longtemps à ce niveau. L'on rencontre ailleurs, dans le même voisinage, plusieurs bancs indistincts moins élevés qui descendent jusqu'au niveau actuel de l'eau. Je vis aussi dans la passe de Masset une terrasse faiblement dessinée à une hauteur à peu près égale à celle mentionnée plus haut.

Pointes de galets.

Le long de la partie nord-est basse des îles, et plus particulièrement dans cette partie de la côte comprise entre Cumshewa et Skidegate, les pointes sont souvent composées de galets roulés, formant un plateau plus ou moins large, à une vingtaine de

pieds au-
plupart
végétal q
été produ
des direc
quente pr
Masset, l'o
d'hui fort
tale, le te
dition de.
d'argile so
de preuve
commence
gros arbre
mer. Il s
terrain a p
surtout da
des racines
la passe de
ment sur la
que tout ch
produit il y
et unie prè
là où les ro
produite pa
difficile d'e
horizontale
roches sont
ensuite que
sont en gra
marines et

Notes addit

Dans les
depuis l'ex
l'île Vanc
glaciers, g
mouvemen
Il est bier
glaciers qu

pieds au-dessus de la marque actuelle des hautes eaux, et la plupart du temps couvertes d'une certaine quantité de sol végétal qui supporte une forêt. Ces pointes ont évidemment été produites par les vagues agissant en différents temps dans des directions opposées, mais impliquent une élévation subéquente presque égale à leur hauteur. Sur la rive nord, à l'est de Masset, l'on rencontre plusieurs étages de terrasses basses aujourd'hui fortement boisées. Sur quelques parties de la rive orientale, le terrain est évidemment en voie de formation par l'addition de sable de transport, tandis que dans d'autres les falaises d'argile sont graduellement rongées par la mer. Il n'y a pas de preuve qu'il se soit produit aucune élévation depuis le commencement de la croissance de la forêt, car l'on trouve de gros arbres, dans les passes abritées, tout près du niveau de la mer. Il semblerait au contraire que, s'il y a eu changement, le terrain a plutôt légèrement baissé, car en beaucoup d'endroits, et surtout dans les baies, les vagues dégradent le sol végétal autour des racines des arbres et les minent. A la pointe du côté est de la passe de Masset, la mer empiète évidemment et assez promptement sur la forêt. Un fait, cependant, qui semblerait démontrer que tout changement de niveau doit avoir été faible ou s'être produit il y a nombre d'années, est l'existence d'une bordure étroite et unie près de la marque des hautes eaux, que l'on voit surtout là où les roches de la rive sont tendres, et qui a évidemment été produite par l'action mécanique des vagues. Il m'était tout d'abord difficile d'expliquer pourquoi cette ligne de plus grande érosion horizontale se trouvait près de la marque des hautes eaux, où les roches sont le moins exposées à l'action de la mer, mais je reconnus ensuite que c'était parce que, au-dessous de cette ligne, les roches sont en grande partie protégées par une épaisse couche d'herbes marines et de glands de mer.

Pas de changements récents.

Ligne de la plus forte érosion.

Notes additionnelles sur la glaciation et les dépôts superficiels d'autres parties de la côte.

Dans les canaux qui pénètrent le continent et séparent les îles, depuis l'extrémité sud de l'Alaska jusqu'à l'extrémité nord de l'île Vancouver, l'on rencontre des marques du passage de glaciers, généralement très conformes à la direction de leur mouvement partout où les roches sont de nature à les conserver. Il est bien certain que toutes ces vallées ont été remplies de glaciers qui descendaient vers la mer après être partis de la

Glaciation de l'archipel de la côte.

chaîne de la Côte, qui en conserve encore beaucoup de petits. Nous n'avons pas constaté si cette masse de glace avait jamais été assez considérable pour glisser vers la mer à angle droit de la direction principale de la chaîne, sans égard aux contours de la surface. Les îles extérieures de l'archipel n'ont presque pas été examinées, mais le petit groupe appelé les îles Nouées (*Gnarled island*), situées sur le côté sud du détroit entre l'île Dundas et le cap Fox, qui a une largeur de treize milles, sont découpées par des glaciers et montrent de profondes cannelures courant N. 50° E. à S. 50° O. Il est probable que la glace de la chaîne de la Côte a atteint dans la direction ouest au moins aussi loin que les îles extérieures de l'archipel qui borde la côte.

Terrasses.

L'absence de terrasses bien dessinées, dans la région de la côte en général, a été signalée dans la publication déjà citée (1). Cependant, en arrière du fort Simpson, la surface porte une épaisseur considérable de détrit, et elle paraît à distance former une terrasse mal définie à une hauteur d'un peu plus de cent pieds. A quelques milles plus loin vers le sud, à Metlakatla, il y a un plateau de terrasse bien défini, dont le bois a été en grande partie enlevé pour le chauffage. Je trouvai, en le mesurant au baromètre, qu'il était à environ quatre-vingt quinze pieds au-dessus de la marque des hautes eaux.

Anciens grands glaciers de la côte.

L'on se rappellera qu'il a été démontré qu'autrefois, durant la période glaciaire, un vaste glacier remplissait tout le détroit de Géorgie, qui sépare la partie sud-est de l'île Vancouver de la terre ferme, et que la glace traversa la basse extrémité sud-est de l'île, et peut même avoir passé à une certaine distance au sud jusqu'à Pujet-Sound, et à l'ouest par le détroit de Fuca (2). Il restait encore à établir si ce glacier était alimenté exclusivement par les glaces de la région montagneuse voisine, ou si—comme on pourrait le supposer d'après certaines théories de glaciation—une grande nappe de glace est entrée dans le sound de la Reine-Charlotte, à l'extrémité nord-ouest de l'île, et a passé au sud sans interruption, entre elle et le continent. L'on constate aujourd'hui qu'il faut abandonner cette dernière supposition. En plusieurs endroits vers l'extrémité nord de l'île Vancouver, mais plus particulièrement sur les petites îles du groupe Masterman près de la baie de Hardy, et sur celles du havre aux Castors, nous voyons des marques d'une très forte glaciation du sud-est

Glaciers du sound de la Reine-Charlotte.

(1) *Quart. Journ. Geol. Soc.*, Vol. XXXIV, p. 99.

(2) *Quart. Journ. Geol. Soc.*, loc. cit. ; Rapport des Opérations, 1877-78, p. 161 v.

au nord-est.
Cette gla
poli et c
roche, d
ouest son
exacteme
détroit de
la glace a
rive cont
et la larg
guère ave
puisse av
de glaciai
de Quats
tale de l'
s'être diri
Sur l'île
Hernande
nent, il e
sablonneu
pieds de l
des argile
des blocs
nées par c
au cap La
partie sud
l'époque
masse de
dans la b
Dans u
houillère,
roches de
glaciaires
de la côte
toute la l
glaciation
peut exp
trouvait à
mer. Le

au nord-ouest, dans des directions variant de N. 49° O. à N. 62° O. Cette glace a non-seulement passé sur les îles, mais elle a rayé, poli et creusé des faces verticales et presque verticales de la roche, dans leurs parties sud-est, tandis que les versants nord-ouest sont comparativement rugueux. Ces traces ressemblent exactement à celles que l'on rencontre sur la voie du glacier du détroit de Géorgie près de Victoria, et montrent qu'ici comme là la glace a passé sur la basse extrémité de l'île. Le bord de la rive continentale donnant sur la mer est aussi bas en cet endroit, et la largeur du glacier du sound de la Reine-Charlotte ne peut guère avoir été moindre que vingt-quatre milles, bien qu'elle puisse avoir été beaucoup plus grande. J'ai aussi vu des traces de glaciation sur les roches, en quelques endroits, dans la passe de Quatsino; vis-à-vis le havre aux Castors, sur la côte occidentale de l'île Vancouver, et il paraît probable que la glace peut s'être dirigée vers l'ouest sur la région basse intermédiaire.

Sur l'île aux Cormorans, et aussi sur les îles Harwood, Marie, ^{Dépôts d'argile sablonneuse.} Hernando et Savary, situées entre celle de Vancouver et le continent, il existe des dépôts durs, régulièrement stratifiés, d'argile sablonneuse, qui forment par endroits des falaises de deux cents pieds de hauteur. Il est probable que ces dépôts reposent sur des argiles renfermant des cailloux, car on trouve fréquemment des blocs erratiques en grand nombre épars sur les plages dominées par ces falaises. L'on voit de semblables dépôts au cap Mudge, au cap Lazo et ailleurs, et ils ressemblent à ceux des îles dans la partie sud du détroit de Géorgie. Ils représentent probablement l'époque qui a immédiatement suivi la retraite de la grande masse de glace. J'ai remarqué une véritable argile avec blocs dans la berge de la rivière au Sable, près de Comox.

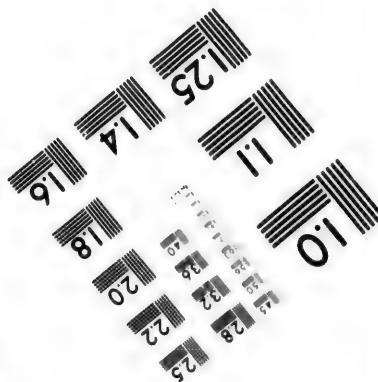
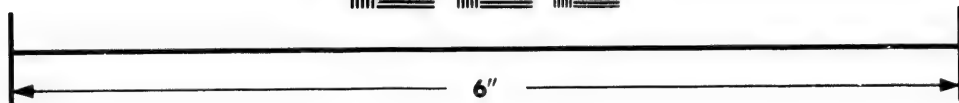
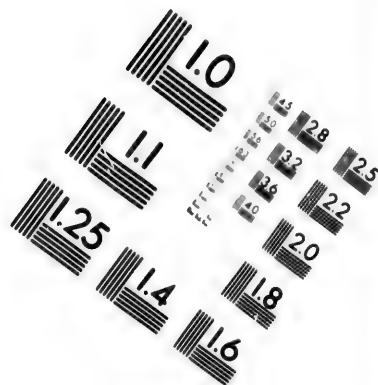
Dans une tranchée pratiquée sur le chemin de fer de la houillère, entre Nanaimo et la mine de la rivière Chase, des roches de grès dur ont été dénudées et montrent de fortes rayures glaciaires bien distinctes, courant parallèlement à l'allure générale de la côte et du détroit de Géorgie, de manière à faire voir que toute la largeur du détroit a dû être remplie de glace, et qu'aucune glaciation locale—qui aurait rayonné à partir des montagnes—ne peut expliquer ces faits. L'endroit où elles ont été vues se trouvait à environ soixante-dix pieds au-dessus du niveau de la mer. Les fossiles représentés dans une petite collection sont :—

Saxicava rugosa.

Mya truncata.

Leda fossa.

^{Argiles fossilifères à Nanaimo.}



Photographic Sciences Corporation

**23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503**

2.5
2.8
3.2
3.6
4.0
4.5
5.0
5.6
6.3
7.1
8.0
9.0
10.0
11.2
12.5
14.0
16.0
18.0
20.0
22.5
25.0
28.0
31.5
36.0
40.0
45.0
50.0
56.0
63.0
71.0
80.0
90.0
100.0
112.0
125.0
140.0
160.0
180.0
200.0
225.0
250.0
280.0
315.0
360.0
400.0
450.0
500.0
560.0
630.0
710.0
800.0
900.0
1000.0

10
01

On trouve encore cette dernière espèce dans des eaux de médiocre profondeur sur la côte. Les deux premières sont des coquilles répandues sur un vaste espace et ne sont pas bornées aux eaux arctiques.

Conclusions et remarques générales sur la glaciation.

Conditions de
la période gla-
ciaire.

Il y a tout lieu de croire, d'après les faits observés dans l'intérieur de la Colombie-Britannique, qu'il y a eu au moins deux périodes de grande glaciation. Durant la première et la plus intense, il est tout probable que tout le plateau intérieur était couvert par un glacier qui s'avancait lentement vers le sud, dont la disparition graduelle fut accompagnée d'un abaissement de la terre de plusieurs milliers de pieds, ou de la formation d'un grand lac retenu par des barrières de glace. Il est possible, cependant, que la glaciation nord-sud de l'intérieur peut avoir eu lieu en même temps que le dépôt de l'argile avec blocs, sans l'aide d'une grande nappe de glace, mais par des glaces flottantes. La seconde période paraît avoir été une avance temporaire de glaciers venant des divers systèmes de montagnes, et doit n'avoir eu qu'une durée et une intensité peu considérables comparativement à la première. Je ne veux que mentionner ces hypothèses ici, afin d'indiquer leur rapport possible avec l'explication que l'on adoptera pour les phénomènes glaciaires de la côte.

Glaciers de la
côte.

Sur la côte, nous voyons que le grand creux entre l'île Vancouver et le continent a dû être barré par la glace, provenant des montagnes de l'île et de la chaîne des Cascades ou de la Côte, avec l'addition possible de la glace charriée à l'ouest à travers les échancrures de la chaîne et venant du plateau central. La grande masse de glace ainsi formée, à partir d'un endroit près de la pointe Chatham de l'île Vancouver, s'écoula au sud-est comme le glacier du détroit de Géorgie, et au nord-ouest comme celui du sound de la Reine-Charlotte, jusqu'à ce qu'elle atteignit l'océan dans les deux directions. Des glaciers locaux remplissaient sans doute les passes de la côte occidentale de l'île Vancouver.

Au nord, jusqu'à l'extrémité sud de l'Alaska, la glace dégorgée par les différentes passes a probablement formé un glacier solide le long de la côte, se terminant du côté de la mer près ou au-delà des pointes extérieures de l'archipel de la côte actuelle.

Dans les îles de la Reine-Charlotte, où le terrain collecteur était comparativement limité, les glaciers étaient probablement beaucoup plus petits, mais les îles ont dû être bien couronnées de glace à cette époque.

On n'a
se mouva
s'il en e
nous pou
pour l'eff
Lorsqu
la mer de
terre, qu'
par la g
renferma
dans les i
l'on doit
nord-est
être appe
s'ajoutère
des gran
les détrit
nales bien
d'hui occu
et par le
central él
basses de
sions peu
glace, ma
et surtout
qui abond
avec leur
marquent
d'où la gl
laissant le
d'abord d
croissante
Il est p
tence d'un
est des ch
d'être qu
entre la p
Naden.
par la riv
un lac du
Skidegate
par des bl

On n'a trouvé nulle part la preuve d'une grande nappe de glace se mouvant du sud au nord, bien que l'on puisse supposer que s'il en eût existé à une époque plus reculée, la glaciation dont nous pouvons suivre les traces aurait probablement été suffisante pour l'effacer presque partout.

Lorsque le glacier du détroit de Géorgie commença à diminuer, ^{Mer à un niveau relativement plus élevé.} la mer devait être considérablement plus élevée, relativement à la terre, qu'elle ne l'est aujourd'hui, et les surfaces des roches striées par la glace se couvrit, vers Victoria et Nanaimo, de dépôts renfermant des coquilles marines. Cela doit aussi avoir eu lieu dans les îles de la Reine-Charlotte, et c'est à cette époque que l'on doit sans doute attribuer les argiles et sables de la partie nord-est basse des îles. Les matériaux de ces derniers ont dû être apportés par les glaciers des îles elles-mêmes, auxquels s'ajoutèrent les débris charriés par les glaces flottantes provenant des grands glaciers du continent, ^{Creux laissés par les glaciers.} la mer nivelant et étendant les détritiques au loin et empêchant la formation de moraines terminales bien marquées par les glaciers des îles. Les bassins aujourd'hui occupés par les deux élargissements de la passe de Masset et par le havre de Naden sont situés le long du bord de l'axe central élevé des îles, et sont bornés au nord-est par les plaines basses de matériaux de transport. Les lits rocheux de ces dépressions peuvent avoir été façonnés jusqu'à un certain point par la glace, mais l'absence de matières de transport sur leur superficie, et surtout de blocs erratiques provenant de la côte du continent qui abondent dans la région couverte de drift au nord-est, offrent avec leur position, de bonnes raisons pour supposer qu'ils marquent les superficies couvertes en dernier lieu par le glacier, d'où la glace s'est ensuite retirée avec une certaine rapidité, en laissant les enfoncements antérieurement occupés par elle devenir d'abord des passes, et ensuite, en certains cas, par une élévation croissante, des lacs.

Il est probable que des explorations complètes révéleront l'existence d'une série de creux semblables le long de tout le versant est des chaînes de montagnes des îles. Outre ceux dont il vient d'être question, il y a deux très grands lacs sur la même ligne entre la partie supérieure de la passe de Masset et le havre de Naden. L'un d'entre eux se décharge dans ce dernier, l'autre par la rivière Aïn dans la passe de Masset. Il y a aussi au moins un lac du même genre entre la tête de la passe de Masset et Skidegate. Aucun de ces lacs n'a encore, que je sache, été visité par des blancs. Dans la passe de Skidegate et celle de Cumsheewa, ^{Creux submergés.}

qui toutes deux sont obstruées à l'embouchure par des barres, et avec une eau comparativement basse très au large, tandis qu'elles sont profondes dans leurs parties supérieures, nous paraissions retrouver exactement les mêmes caractères, quoique partiellement submergés. Plus loin au sud, où de hautes montagnes s'élèvent abruptement du bord de l'eau, les glaciers, même à cette époque de leur décadence, ont dû s'avancer jusqu'à une certaine distance vers la mer. Ils doivent aussi avoir apporté moins de matériaux, et fort peu du continent, à cause de sa plus grande distance. Cependant, il est possible que l'on retrouve, dans les bans à flétan en face de Laskeek, les traces de la position du devant des glaciers.

Accumulations vers l'embouchure de la passe de Bute.

Dans les îles Hernando et Savary, parsemées de cailloux roulés et formées, au moins en dessus, de dépôts stratifiés, nous pouvons avoir les débris d'une moraine semblable modifiée par la mer et déposée par le glacier alimenté par la passe de Bute et celles du voisinage. Des traits à peu près identiques caractérisent la plupart des fiords et des passes de la côte du continent et de la côte occidentale de l'île de Vancouver, et bien qu'en certains cas les courants marins ont pu contribuer à envaser et réduire la profondeur des passes près de leurs embouchures, tandis que les parties supérieures restaient profondes, il n'est pas du tout improbable que des accumulations morainiques, étendues par l'eau en avant des glaciers, peuvent expliquer cette disposition en beaucoup de cas. Ainsi que je l'ai dit ailleurs, la plupart des passes, si la terre était quelque peu élevée, deviendraient des lacs d'eau douce, se déchargeant vers la mer à travers une bordure plate ou légèrement en pente formée de détritiques.

Il reste encore incertain, cependant, si les glaciers qui ont occupé ces creux en dernier lieu étaient ceux de la première période de froid, se retirant vers les montagnes, ou si ces dépressions ne peuvent pas représenter les lits des glaciers de la seconde période, lorsqu'ils avaient atteint leur plus grand développement. Cette dernière supposition est peut-être la plus probable, mais dans l'un ou l'autre cas la retraite des glaciers semble avoir été assez rapide.

ILES

La note
le résultat
l'été de 1
les mome
géograph
ou les jou
la côte.
Société d
Dr W. F.
sur les To
les Haïda
XXI, 187
sur plusie
plades. J
ré it déta
La nati
mieux de
bandes d
toutes de
les temps
faire de
compte d
parties de
quer les
nous ne s
temps à a

ANNEXE A.

LES SAUVAGES HAIDAHS

DES

ILES DE LA REINE-CHARLOTTE

PAR

GEORGE M. DAWSON, D. S., A. R. S. M., F. G. S.

La notice qui suit sur les Sauvages Haidahs est principalement le résultat d'observations personnelles faites durant une partie de l'été de 1878 passée dans les îles de la Reine-Charlotte, pendant les moments où je n'étais pas occupé aux travaux géologiques et géographiques de l'expédition, au feu du campement dans la soirée, ou les jours de tempête lorsqu'il était impossible de travailler sur la côte. Je suis aussi redevable au révérend M. Collison, de la Société des Missions, de plusieurs renseignements, et beaucoup au Dr W. F. Tolmie, de Victoria, qui m'a permis de consulter ses notes sur les Tchimsiens. M. J. G. Swan a publié une courte notice sur les Haidahs dans les *Smithsonian Contributions to Knowledge* (vol. XXI, 1876, n° 267). Elle peut être avantageusement consultée sur plusieurs points, et surtout au sujet du tatouage de ces peuplades. Je crois, cependant, que le mémoire actuel est le premier ré it détaillé qui ait été donné sur les Haidahs.

La nation Haidah paraît former l'un des groupes de tribus les mieux définis de la côte nord-ouest. Ses différentes divisions ou bandes diffèrent à peine dans leurs coutumes, et elles parlent toutes des dialectes fort rapprochés de la même langue. Depuis les temps les plus reculés, elle a eu constamment l'habitude de faire de longs voyages en canots (ou pirogues), et en tenant compte de la facilité avec laquelle on peut atteindre toutes les parties de son territoire par eau, il serait même difficile d'expliquer les légères différences de dialecte que l'on y rencontre, si nous ne savions qu'autrefois les tribus se faisaient, au moins de temps à autre, des guerres intestines; elle était en outre devenue

Homogénéité
de la nation
Haidah.

par ses expéditions guerrières contre les autres peuplades, et par suite de la difficulté de la poursuivre dans ses retraites, l'un des peuples les plus généralement redoutés de la côte, depuis Sitka jusqu'à l'île de Vancouver. Ces guerres avaient néanmoins le caractère de barbarie qui distingue celles des autres aborigènes de l'Amérique, et consistaient le plus souvent à surprendre et massacrer les gens sans défense, y compris les vieillards et les femmes, plutôt que dans des combats prolongés.

Territoire.

Le territoire primitif des Haidahs, aussi loin que la tradition nous reporte en arrière, est le groupe d'îles bien défini appelées par le capitaine Dixon, en 1787, les îles de la Reine-Charlotte, mais que les indigènes appelaient eux-mêmes *Hai-da-kwé-a* (1). Ces îles gisent entre les 51° 55' et 54° 15' de latitude, et ont une extrême longueur d'environ 190 milles. Elles sont séparées du continent à l'est, et de l'extrémité sud du territoire d'Alaska au nord, par de vastes étendues d'eau. Aujourd'hui, cependant, des peuplades d'origine Haidah, et intimement alliées sous tous rapports aux tribus de l'extrémité nord des îles de la Reine-Charlotte, occupent aussi une partie de la côte des îles méridionales de l'Alaska, situées à l'extrémité sud de l'archipel du Prince-de-Galles, à partir du détroit de Clarence vers l'ouest, ainsi que l'île de Forrester.

Il n'est pas directement peuplé du continent.

L'on a supposé que c'est des grandes îles voisines du continent que les îles de la Reine-Charlotte ont été peuplées, mais tel n'est pas le cas, car on trouve encore parmi les traditions des indigènes le récit des guerres intestines à la suite desquelles une partie des Haidahs de la portion septentrionale des îles de la Reine-Charlotte ont dû chercher refuge dans le groupe du Prince-de-Galles. Leur récit est confirmé par d'autres circonstances, et la date de cette migration ne peut être reculée de plus de 150 ans. Ces Haidahs qui vivent en dehors du groupe de la Reine-Charlotte sont collectivement appelés *Kai-ga-ni*, nom que les Sauvages appliquent aussi au pays qu'ils habitent.

Il arrive souvent que parmi des tribus assez intimement alliées par le langage, le procédé de différenciation a été poussé si loin que des peuplades voisines répudient toute communauté de race, quoique, en comparant leur vocabulaire, leur identité nationale devient évidente. Tel n'est pas le cas, cependant, parmi les Haidahs, qui parlent de toute la population de leur nationalité comme étant des Haidahs, en ajoutant au besoin le nom de la

(1) Pour l'orthographe des mots sauvages, voir la note au sujet du vocabulaire des Haidahs.

région h
haidah av
peu de po

Physiq
entre elle
peut les c
ment à ce
et celles
ont la pe
littoral et
de la bo
jones, et
corps, qu
mation h
gros com
ce que c
voyagent
et parmi
qui les po
parfois le
les vieilla
poussaier
les autres
d'apparen
rité, mes
moyenne
vivacité d
qui n'est
Je n'ai pa
que les a
que supp
armemen
tures sur
et habiles
qu'ils ne
vivent pa
des femm
gnées de
par une c

région habitée par la tribu. Une comparaison de la langue haidah avec celle des autres tribus de la côte ne fait voir que très peu de points de ressemblance.

Caractères physiques et costume.

Physiquement, les diverses tribus de la côte nord-ouest diffèrent entre elles jusqu'à un certain point, en sorte qu'un œil exercé peut les distinguer, mais les différences sont faibles comparativement à celles qui existent entre les tribus de la côte généralement et celles de l'intérieur de la Colombie. Néanmoins, les Haidahs ont la peau beaucoup moins brune que la plupart des tribus du littoral et ont des traits un peu plus fins. C'est par la grosseur de la bouche, la largeur et la proéminence des pommettes des joues, et la grosseur disproportionnée de la tête comparée au corps, qu'ils s'écartent surtout de la symétrie idéale de la conformation humaine. Le corps aussi est assez fréquemment long et gros comparativement aux jambes, ce qui est probablement dû à ce que ces gens-là sont constamment dans leurs pirogues et voyagent rarement par terre. Leurs cheveux sont noirs et gros, et parmi les hommes je n'ai vu que les "hommes de médecine" qui les portaient longs. Une moustache et une barbe rare ornent parfois leur lèvre supérieure et leur menton, généralement parmi les vieillards qui ont cessé de s'arracher les poils à mesure qu'ils poussaient. Dans quelques cas, qui sont plus nombreux que chez les autres tribus de la côte, il y a des hommes et des femmes d'apparence avenante et dont les traits ont beaucoup de régularité, mesurés d'après les types européens. La physionomie moyenne de l'Haidah offre plus de preuve d'intelligence et de vivacité que celle de la plupart des tribus de la côte, apparence qui n'est pas démentie lorsqu'on l'examine plus soigneusement. Je n'ai pas pu discerner dans leur air cette féroce exceptionnelle que les anciens voyageurs disaient les caractériser, et je ne puis que supposer que ces assertions étaient dues au caractère de leur armement et de leur costume, et aussi à l'emploi libéral de peintures sur la peau. On dit que beaucoup d'Haidahs sont de forts et habiles nageurs, mais je ne leur ai jamais vu exercer cet art, qu'ils ne pratiquent probablement qu'en cas de nécessité. Ils ne vivent pas vieux, bien que l'on rencontre parfois des hommes et des femmes à cheveux gris. Les maladies pulmonaires accompagnées de crachement de sang, et la cécité généralement causée par une espèce d'ophtalmie, ne sont pas rares ; et d'autres maladies

Stature et apparence des Haidahs.

Maladies.

inhérentes à leur genre de vie tendent à abrégier leur existence, comme elles le font parmi tous les aborigènes du continent. Outre celles-ci, cependant, ils ont d'autres maladies, beaucoup plus fatales, introduites parmi eux depuis leur contact avec les blancs. Grand nombre d'Haidahs, de même que pour toutes les autres tribus de la côte, ont été décimés par la petite vérole, tant durant leurs visites périodiques à Victoria qu'après leur retour dans leurs îles natales. Cette maladie est presque toujours mortelle pour eux, et je n'ai rencontré qu'un seul cas de guérison. Par suite de la complète démoralisation des Haidahs depuis leur contact avec les blancs, et leur habitude de se rendre à Victoria et autres lieux, où ils se livrent à une prostitution éhontée, les maladies vénériennes sont très fréquentes et destructives.

Costume.

Les Haidahs ont adopté, comme les autres Sauvages, autant que leurs moyens le leur permettaient, les habitudes des blancs, quoique leur costume soit en général assez léger et que quelques vieillards n'ont presque rien autre chose qu'une couverture pour se protéger contre les éléments. La couverture a remplacé pour eux les "robes de peaux de loutre de mer" qui plaisaient tant aux yeux des premiers voyageurs. Dans la narration de Dixon (1), page 201, il est dit que les "manteaux" de loutre de mer "contiennent généralement trois bonnes peaux de loutre, dont l'une est coupée en deux morceaux; elles sont ensuite cousues ensemble de manière à former un carré, et sont attachées sur les épaules avec de petits cordons de cuir fixés de chaque côté." Le vêtement des femmes est plus particulièrement décrit dans une autre page, comme suit :—" Elle était proprement vêtue à leur façon. Son vêtement de dessous, qui était fait de beau cuir tanné, lui serrait le corps et la couvrait depuis le cou jusqu'aux mollets; son manteau ou vêtement de dessus était un peu plus grossier; il était ample comme un jupon et attaché avec des cordons de cuir."

Description de
leur costume
primitif par
Dixon.

Ces extraits s'appliquent plus particulièrement aux Haidahs, mais dans la description générale des naturels de cette partie de la côte nord-ouest, le vêtement des Indiens est plus minutieusement décrit dans le paragraphe suivant :—

"Il y a peu de variété dans leur habillement; les hommes portent généralement des redingotes (comme celles que j'ai déjà décrites) faites de peaux que leur fantaisie leur suggère, ou que leur succès à la chasse leur fournit, et parfois l'ample manteau

(1) A Voyage Round the World, but more particularly to the North-west Coast of America. Performed in 1785, 1786, 1787 and 1788, in the *King George* and *Queen Charlotte*, Captains Portlock and Dixon. Londres, 1789.

jeté sur l
En outre,
rivière de
autour de
leur redin
des femm
Leur vête
couvre le
attaché en
est attaché
ne remonte
est à peu
cuir tanné
qu'elles n
leurs mari
d'être ache
honnête, m
Autrefois
fendus dis
les plus f
peut plus
fort estim
Tchimsien
arrondie e
frange de
ou de chaî
tagne. Les
séparés, q
laine que
patron a q
peut dire
ou mantea
la danse, e
se compos
masque et
s'ajuste su
un morce
talons et
voyage de
verture ou
tures de c
ment faits

jeté sur les épaules et attaché avec des petits cordons de cuir. En outre, quelques-uns des plus civilisés, et surtout ceux de la rivière de Cook, portent un petit morceau de fourrure attaché autour de la taille, lorsque la chaleur du jour leur fait jeter bas leur redingote ou qu'ils sont disposés à la vendre. L'habillement des femmes diffère sous certains rapports de celui des hommes. Leur vêtement de dessous est fait de beau cuir tanné et leur couvre le corps depuis le cou jusqu'à la cheville du pied, et il est attaché en plusieurs endroits pour l'ajuster au corps; par-dessus est attaché un morceau de cuir ayant la forme d'un tablier, qui ne remonte pas plus haut que la taille. Le vêtement de dessus est à peu près fait comme celui des hommes, et généralement de cuir tanné, les femmes ne tenant pas à porter de fourrures, parce qu'elles n'aiment pas à être dépouillées de leurs vêtements, que leurs maris insistent toujours à vendre lorsqu'ils valent la peine d'être achetés. De fait, la conduite des femmes en général était honnête, modeste et avenante."

Autrefois, ils portaient une espèce d'armure composée de bâtons ^{Armure.} fendus disposés en rangée parallèle et combinés avec les parties les plus fortes de la peau du lion-de-mer. Cependant, on n'en peut plus trouver aujourd'hui. Un manteau ou une couverture fort estimé des Haïdahs et appelé *naxina* leur est vendu par les Tchimsiens. Il a à peu près la forme d'un châle, avec une pointe arrondie en arrière, et est entouré par une longue et épaisse frange de laine torse. L'écorce du cèdre bien effilée sert de base ou de chaîne sur laquelle on insère la laine de la chèvre de montagne. Les manteaux sont faits en beaucoup de petits morceaux séparés, qui sont ensuite artistiquement cousus ensemble. La ^{Manteau ou châle particulier.} laine que l'on emploie est blanche, jaune, noire et brune, et le patron a quelque rapport avec le totem, en sorte qu'un Sauvage peut dire à quel totem appartient le manteau. Ces couvertures ou manteaux valent à peu près \$30. On s'en sert surtout pour la danse, et alors en même temps qu'une coiffure particulière, qui se compose d'un petit masque de bois orné de nacre de perle. Ce masque est posé au-dessus du front et attaché à une pièce qui s'ajuste sur la tête, ornée de plumes, etc., et supporte par derrière un morceau d'étoffe large de deux pieds, qui pend jusqu'aux talons et est couvert de peaux d'hermine. Le narrateur du voyage de Dixon dit que ces manteaux sont "une espèce de couverture ou de manteau bigarré, à peu près comme nos couvertures de chevaux; ils ne paraissent pas être tissés, mais entièrement faits à la main, et sont très proprement finis. J'imagine

que ces manteaux sont faits de laine recueillie sur les peaux des bêtes tuées à la chasse ; ils sont tenus en grande estime, et on ne les porte que dans les occasions extraordinaires."

Turban d'écorce de cèdre.

Des lanières d'écorce de cèdre, tressées en forme de turban, et teintes en gros rouge avec le jus de l'écorce d'aulne, sont souvent portées sur la tête, plutôt, cependant, comme ornement que comme coiffure. Ces ornements ne paraissent avoir aucune signification particulière chez les Haidahs, quoique les Tchimsiens et les Sauvages de Milbank-Sound ne les portent qu'à l'occasion des cérémonies religieuses, et qu'ils seraient regardés comme déplacés en tout autre temps.

Parures.

Des plumes, des boutons, des verroteries, des morceaux de coquilles d'*Haliotis*, ainsi que le bec couleur orange du puffin, leur servent aussi de parure, enfilés ensemble ou cousus sur leurs vêtements. La coquille du *Dentalium* était autrefois très prisee et fréquemment portée, mais elle a presque complètement disparue aujourd'hui.

Peintures et peinturage.

Les Haidahs se peignent souvent, mais ce n'est généralement que la figure. Le vermillon est leur couleur favorite et est ordinairement—du moins aujourd'hui—barbouillé sans beaucoup d'égards pour la symétrie ou le dessin. Ils se servent aussi de couleur bleue et noire, mais je n'ai jamais vu qu'ils apportassent le même soin et le même goût en appliquant la peinture pour former un dessin symétrique, que ceux que l'on rencontre fréquemment chez les Sauvages de l'est des Montagnes-Rocheuses. Ils se peignent presque toujours la figure pour la danse, et lorsque—comme cela arrive fréquemment—les danses se renouvellent pendant plusieurs soirées dans les grandes cérémonies, ils n'ont pas le soin de se laver la figure après les danses, et on les rencontre dans le jour encore tout barbouillés. Pour prévenir les effets désagréables du soleil pendant les chaleurs, surtout lorsqu'ils voyagent, ils se frottent souvent la figure d'abord avec de la graisse, et ensuite avec une poudre d'un brun foncé faite en faisant rôtir au feu les champignons de bois que l'on trouve sur l'écorce des arbres, qu'ils broient ensuite entre deux pierres. Cette poudre devient bientôt presque noire et ressemble à du sang desséché. Un mélange de gomme d'épinette et de graisse, aussi de couleur foncée, est employé pour protéger la figure contre le froid, tandis que ceux qui sont en deuil s'appliquent fréquemment de la graisse et du charbon de bois sur le visage.

Bracelets et anneaux de pied.

Des bracelets faits avec des pièces de monnaie d'argent battues sont très généralement portés par les femmes, qui en ont souvent

plusieurs autresfois aux chevrons en narration circulaire que dans pas être de les nature du cou."

Le tato jusqu'à ce tenant gra chaque jar bras au-de bien que l figures son couleur b charbon d cependant souvent h dans le sty la côte de tatouage s chez les T à partir de

Jusqu'à taient tou signale pa ornements donne en Haidahs à fois. Une lement ag plus gros, anneau de bois ou d' angle droi mesurait t cinq huiti j'ai vus. primitive,

plusieurs à chaque bras. Les Haidahs et les Tchimsiens avaient autrefois l'habitude de porter plusieurs anneaux de cuivre poli aux chevilles des pieds et aux bras. Ceux des chevilles étaient ronds en profil, et ceux des bras aplatis à l'intérieur. Dans la narration de Dixon, il est parlé de "grandes guirlandes de cuivre circulaires," comme étant souvent portées, tant à Norfolk-Sound que dans les îles de la Reine-Charlotte. Elles "ne paraissaient pas être de fabrique étrangère, mais tressées dans cette forme par les naturels eux-mêmes pour être portées comme parure autour du cou."

Le tatouage est universellement pratiqué, ou plutôt il l'était ^{Tatouage.} jusqu'à ces dernières années, car il est évident qu'on laisse maintenant grandir beaucoup d'enfants sans les tatouer. Le devant de chaque jambe au-dessus de la cheville et le derrière de chaque bras au-dessus du poignet sont les endroits généralement choisis, bien que la poitrine soit fréquemment couverte de dessins. Les figures sont soigneusement et symétriquement dessinées et de la couleur bleuâtre ordinairement produite par l'introduction de charbon de bois dans les piqûres faites sur la peau. Dans un cas, cependant, l'on s'était aussi servi de rouge. Les dessins sont souvent héréditaires: et représentent la figure du totem du porteur, dans le style conventionnel ordinaire adopté par les Sauvages de la côte dans leur manière de dessiner. Je n'ai jamais vu de tatouage sur la figure, comme on en rencontre communément chez les Tinnehs de l'intérieur, sous forme de lignes rayonnantes à partir des coins de la bouche, sur le menton ou sur le front.

Jusqu'à tout récemment, les femmes, chez les Haidahs, portaient toutes des ornements dans la lèvre inférieure. Dixon ^{Ornement labial.} signale particulièrement ce fait, quoique dans Norfolk-Sound ces ornements n'étaient portés que par les femmes de rang. Dixon donne en outre une admirable illustration de cet ornement des Haidahs à la page 226 de son volume, que j'ai déjà cité plusieurs fois. Une petite ouverture pratiquée dans la lèvre est graduellement agrandie par l'insertion de morceaux de bois de plus en plus gros, jusqu'à ce que la lèvre inférieure devienne un simple anneau de chair étendu autour de la périphérie d'un morceau de bois ou d'os dont le rebord est plat ou concave, et qui s'avance à angle droit du plan de la figure. Dixon s'en est procuré un qui mesurait trois pouces et sept huitièmes de long et deux pouces et cinq huitièmes de large, ce qui est plus grand que tous ceux que j'ai vus. On ne rencontre plus cette monstruosité, dans sa forme primitive, que parmi les vieilles femmes. Beaucoup de femmes

d'âge moyen ont un petit trou dans la lèvre, dans lequel elles passent un petit tube en argent battu de la grosseur d'une plume d'oie, qui projette d'environ un quart de pouce en avant. Les jeunes femmes n'ont plus même ce vestige de l'ancienne coutume.

Perçement de
la lèvre et des
oreilles.

Le perçement de la lèvre était l'occasion d'une cérémonie et d'une distribution de biens. Pendant l'opération, la tante de l'enfant devait la tenir. La forme de l'ornement labial ou *stai-é* des Haidahs était ovale. Chez les Tchimsiens il était plus allongé, et chez les femmes de Stickeen, presque circulaire. Il était aussi d'habitude, autrefois, de percer les oreilles en plusieurs endroits. Chez les gens ordinaires, on faisait habituellement trois trous dans chaque oreille, mais les chefs et les individus importants en avaient cinq ou six. Ces trous portaient de petits ornements formés de plaques de coquille d'haliotis doublées de minces feuilles de cuivre, ou de petites dents aiguës de baleine. Cette coutume existe aussi chez les Tchimsiens et les Sauvages de Stickeen, et les chefs Callicum et Maquilla, de Noutka-Sound, île Vancouver, sont représentés avec ces ornements dans les portraits qu'en donne Meares.

Perforation
du nez.

La cloison du nez est généralement percée tant chez les hommes que chez les femmes, et l'on y mettait autrefois un pendentif d'haliotis ou un anneau d'argent, bien que cela ne se pratique plus aujourd'hui. Les Haidahs ne se difforment ni la tête ni aucune autre partie du corps.

Nourriture.

De même que la plupart des tribus de la côte, les Haidahs se nourrissent principalement de poisson. Ils comptent surtout sur le flétan et le saumon. Cependant, la liste complète des articles qui leur servent d'aliments serait très longue, car il y a peu de substances organiques non absolument indigestibles qui n'y figureraient pas.

Pêche du
flétan.

La pêche du flétan se poursuit systématiquement, et les principaux villages sont situés à portée facile des bancs de la côte du large sur lesquels abonde le poisson. On trouve le flétan en grande quantité dans tous les endroits propices à partir du cap Flattery en gagnant le nord, mais il n'est peut-être nulle part plus beau, plus abondant ou plus facilement pris que dans le voisinage des îles de la Reine-Charlotte. On le prend presque partout et à peu près en toute saison, bien qu'il soit plus nombreux sur certains bancs à des époques bien connues des Sau-

vages. V
nombre d
cement d
Haidahs
dans leur
des corde
servent e
autrefois
particulie
con ordin
d'autres, l

Le flétan
accroupies
les gros o
en longu
d'une char
parfois aid
boîtes pou

Il n'y a
cours d'ear
mon" par
rouge a lie
grands de
que celui d
il est fort e
et les Haïd
espèce plu
cette passé
arrive et e
Cependant
Il remonte
par les rivi
facilement
tuent géné
le prennen
fendues, qu
"rivières"
des tribus,
éloignés d
dans des
voisinage
Il n'est

vages. Vers Skidegate, cependant, on ne le prend en grand nombre que pendant quelques mois, au printemps et au commencement de l'été. Lorsque le poisson est le plus abondant, les Haidahs en prenant de grandes quantités, en le pêchant à la ligne dans leurs pirogues, qui sont ancrées avec des pierres attachées à des cordes d'écorce de bouleau d'une longueur suffisante. Ils se servent encore d'un hameçon de bois armé d'une barbe de fer—autrefois d'os—ou d'un hameçon de fer recourbé d'une manière particulière, qu'ils fabriquent eux-mêmes, de préférence à l'hameçon ordinaire. Ces instruments seront décrits plus loin avec d'autres, lorsqu'il sera question des arts des Haidahs.

Le flétan apporté sur la grève est remis aux femmes qui, ^{Préparation du flétan.} accroupies sur leurs talons, le nettoient rapidement, en enlèvent les gros os, la tête, les nageoires et la queue, et le taillent ensuite en longues lanières. Celles-ci sont alors pendues aux poteaux d'une charpente en bois, où, sans sel—par le soleil seulement ou parfois aidé d'un feu lent—elles sont séchées et ensuite mises en boîtes pour être consommées plus tard.

Il n'y a pas de grandes rivières dans les îles, mais beaucoup de Saumon. cours d'eau assez considérables pour être appelés "rivières à saumon" par les Sauvages. Une passée de petit saumon à chair rouge a lieu vers le milieu de juillet dans quelques-uns des plus grands de ces cours d'eau. C'est sans doute le même poisson que celui connu sous le nom de *Suck-eye* sur la rivière Fraser, et il est fort estimé. Cependant, il ne vient pas en grand nombre, et les Haidahs en font peu de cas. Vers le milieu d'août, une espèce plus grosse commence à arriver en grande quantité, et cette passée dure parfois jusqu'en janvier. Ce poisson, lorsqu'il arrive et est encore en eau salée, est gros et en bonne condition. Cependant, il devient bientôt à bec crochu, maigre et à chair pâle. Il remonte même de très petits cours d'eau lorsqu'ils sont inondés par les pluies de l'automne, et comme il est gros et se prend facilement, il constitue la principale pêche des Haidahs. Ils le prennent généralement au dard dans les estuaires des cours d'eau ou le prennent dans des nasses faites avec des baguettes de bois fendues, qu'ils posent en travers des cours d'eau. Les différentes "rivières" appartiennent aux diverses familles ou subdivisions des tribus, et à l'époque de la pêche au saumon, les habitants sont éloignés des principaux villages; chaque petit camp ou vit dans des maisons temporaires de construction légère dans le voisinage du cours d'eau qu'il possède.

Il n'est pas nécessaire de mentionner en détail toutes les autres

Autres poissons.

espèces de poissons qui servent à leur alimentation, car elles comprennent tous ceux qui abondent dans le voisinage des îles. La truite, le hareng, la plie, la morue de roche, etc., sont des articles secondaires de leur nourriture. On trouve du maquereau et de la morue, mais les Sauvages ne s'en occupent pas beaucoup, et l'on ne sait pas encore si, en certaines saisons et localités, ils seraient suffisamment abondants pour en faire une exploitation commerciale. Le frai du hareng est recueilli sur des branches d'épinette placées à l'eau basse dans les frayères, séché et emmagasiné exactement comme le font la plupart des Sauvages de la côte. On trouve le merlan sur la côte occidentale. On le prend généralement à la ligne en eau profonde, et il est fort estimé à cause de sa graisse. Les Haidahs du havre de l'Or, ou Port-Kuper, se livrent tous les ans à la pêche de ce poisson vers la fin de l'été. Ils en extraient l'huile en le faisant bouillir dans de grandes boîtes de bois avec des pierres chaudes, et en la recueillant à la surface. Cette huile est soigneusement conservée et employée comme condiment avec le poisson séché ou les baies, au lieu de la graisse d'oolachan, qui n'est pas beaucoup recherchée par cette tribu d'Haidahs.

Œufs de saumon.

Les Haidahs et les Tchimsiens ont coutume de recueillir les œufs de saumon, qu'ils mettent dans des boîtes et les enterrent sur la plage au-dessous de la marque de l'eau haute. Lorsqu'ils sont décomposés à un certain point et que la masse a une odeur nauséabonde, ils sont prêts à manger et sont regardés comme un mets succulent. Parfois on découvre une boîte sans l'enlever de la grève, et tous s'asseyent autour et en dévorent le contenu. Il est arrivé plusieurs cas d'empoisonnement mortel dans ces occasions. On les attribue à un petit ver que l'on dit s'introduire dans la masse en décomposition et venant de la mer. Les Haidahs laissent aussi parfois les têtes de saumon et de flétan sur la grève, entre les marques des eaux hautes et basses, jusqu'à ce qu'elles soient partiellement décomposées, après quoi ils les trouvent bien meilleures.

Huile de poisson.

Le chien-de-mer ou squal est très abondant sur certaines parties de la côte, et l'on commence maintenant à en faire la pêche. Les Haidahs ne le mangent pas, mais l'huile qu'ils tirent de son foie se vend facilement aux trafiquants blancs et constitue l'un des quelques articles de valeur marchande qui restent encore aux Sauvages. De gros requins abondent sur les côtes nord et ouest et sont fort redoutés des Haidahs, qui prétendent qu'ils brisent fréquemment leurs pirogues et dévorent leurs malheureux

occupants
mais ils c
lorsqu'ils
mourir pa
de cette au
La baleine
produits d
îles. Je n
ment cha
Flattery e
Néanmoins
c'est une b
où elle se
dernière s
employée.
comparent
tique pour
en parlent
cho (1). I
Haidahs r
raison que
On ne tr
Charlotte,
autour de
squalidus,
moule à c
à toute la
proportion
nourriture
en toutes
Dans les a
vénéneux
avaient m
disent-ils,
Tchimsien
de mange
quoique c
manger e
Les chi
leri), qui

(1) Ce qui
co-cho, du m

occupants. Je n'ai jamais eu connaissance d'un fait de ce genre, mais ils craignent beaucoup d'attaquer ces montres. Cependant, lorsqu'ils en trouvent quelqu'un à la côte ou sur le point de mourir par une cause quelconque, ils ne sont pas lents à profiter de cette aubaine et tirent une grande quantité d'huile de son foie. La baleine et le phoque chevelu (si l'on peut les ranger parmi les produits des pêcheries) abondent dans les eaux qui entourent les îles. Je n'ai pu savoir si la première a jamais été systématiquement chassée comme le faisaient les Indiens Makahs du cap Flattery et les Ahts de la côte occidentale de l'île Vancouver. Néanmoins, lorsque par hasard l'une d'elles s'échoue à la côte, c'est une bonne aubaine pour le propriétaire de la lisière de grève où elle se trouve. Le phoque se tue au fusil ou au harpon, cette dernière arme étant sans doute celle qui était primitivement employée. Les Sauvages en mangent la chair et le foie, et ils comparent cet animal, à cause de sa graisse, à celui—problématique pour beaucoup d'entre eux—qui nous fournit le lard. Ils en parlent dans le jargon Chinouk comme étant le *si-wash cocho* (1). Il est singulier, à ce propos, de voir que la plupart des Haïdahs refusent absolument de manger du porc, pour quelque raison que je n'ai pu découvrir.

Baleines et
phoques.

On ne trouve pas d'huîtres sur les côtes des îles de la Reine-Charlotte, bien qu'il en existe dans quelques localités abritées autour de l'île Vancouver. Néanmoins, les bucardes (*Saxidomus squalidus*, *Cardium Nuttali*, etc.) abondent, ainsi que la grande moule à cheval (*Mytilus Californianus*), sur les roches exposées à toute la force des courants de marée, et atteignent de grandes proportions. Ces coquillages font naturellement partie de la nourriture des insulaires. Cependant, ils ne les mangent pas en toutes saisons, mais seulement durant les mois d'hiver. Dans les autres temps (d'avril à octobre), ils sont regardés comme vénéneux, et plus d'une fois ils ont été mortels pour ceux qui en avaient mangé. Les Sauvages attribuent cela à un ver qui, disent-ils, se loge dans la cavité de la coquille durant l'été. Les Tchimsiens et d'autres tribus septentrionales s'abstiennent aussi de manger des mollusques durant l'été pour la même raison, quoique ceux de la partie sud de l'île Vancouver paraissent les manger en toutes saisons.

Les chitons, tant de la grande espèce rouge (*Cryptochiton Stelleri*), qui atteint parfois une longueur de huit pouces, que de la

(1) Ce qui signifie simplement cochon sauvage. *Si-wash*, du français *sauvage*, et *cocho*, du mot *cochon*.

variété noire plus petite (*Katherina tunicata*), très commune partout près de la marque de l'eau basse, sont un de leurs mets favoris.

Oufs de mer.

Les oursins de mer de la grande espèce, à épines pourpres (*Lozechinus purpuratus*), et de la petite espèce verte (*Euryechinus chlorocentrotus*) sont souvent rejetés sur la plage en grandes quantités, et il est étonnant de voir combien de ces créatures assez aqueuses un Sauvage—accroupi sur la grève—peut dévorer en faisant un léger goûter. Un petit coup sur une pierre suffit pour faire ouvrir la coquille, puis il passe le doigt autour de l'intérieur lisse et en retire les parties comestibles, qui se composent surtout d'œufs plus ou moins mûrs.

Ils mangent aussi une grande holithurie tuberculée brune, bien que quelques-uns des jeunes gens prétendent aujourd'hui dédaigner ces animaux d'aspect assez désagréable.

Graisse de l'oolachan.

La graisse de l'oolachan, appelée *tow*, est un constituant important et très recherché pour beaucoup de plats haïdahs. L'oolachan ou poisson-chandelle (*Thaleichthys pacificus*), dont elle est tirée, n'existe pas dans les eaux qui entourent les îles de la Reine-Charlotte. On le trouve dans quelques-unes des passes de la côte occidentale de l'île Vancouver, mais il abonde surtout dans la saison de la fraie, au commencement du printemps, dans les estuaires des plus grandes rivières du continent, et plus particulièrement dans la Fraser et la Nasse. De même que son représentant oriental et son allié zoologique, le capelan, il fourmille dans l'eau basse le long de la rive, et on le prend facilement en immense quantité. Pour en extraire l'huile, on laisse généralement le poisson se putréfier en partie, après quoi on le fait bouillir en masse dans des boîtes de bois, avec des pierres chaudes. L'huile ou la graisse est à demi-figée lorsqu'elle est froide, et elle a une odeur et un goût fétides et rances. Les tribus de l'intérieur de la partie nord de la Colombie-Britannique et les Haïdahs se procurent cette huile aux pêcheries de la Nasse au moyen d'échanges. Pour une boîte contenant un peu plus de cent livres de cette graisse, ils donnent de six à dix "couvertures," ce qui équivaut à \$12 ou \$20.

Avec le poisson séché, les baies sèches ou fraîches, et de fait avec n'importe quoi, aucun condiment n'est plus agréable au palais de l'Haïdah que cette graisse d'oolachan; et en l'absence de substances farineuses, elle aide sans doute à leur nourriture autrement imparfaite à subvenir aux besoins d'un système.

Les Haïdahs ne sont pas de grands chasseurs. Ils tuent un

nombre c
lorsqu'ils
suivent p
lorsque l'
symploca
lents, l'ou
devenir l
lorsqu'il
saumon n
parti, et à
quelque v

Il paraît
nord de l'
chevreuil
plus que l
Les oies e
de Masset
important
temps. Ils
dont ils s
flèches à t
gibier ble
Ils mange
bien que
à cause d
oiseaux d
recueillis
roche iso
déposent
même en
Les singu
Saint-Jan
et quelq
falaises q
demeure

La por
dans les
maintena
Un Sa
vée à Sk
peut être
ces îles e

nombre considérable d'ours noirs dans deux saisons de l'année, lorsqu'ils viennent rôder sur le bord de la mer, mais ne les poursuivent pas loin dans leurs montagnes. Au petit printemps, lorsque l'herbe commence à verdier sur le bord des bois, avec le symplocarpe (*Lysichiton Kamtschatense*) et d'autres légumes succulents, l'ours qui vient se repaître de ces tendres rejetons peut devenir la proie du Sauvage aux aguets. Et dans l'automne, lorsqu'il est attiré sur les grèves et dans les estuaires par le saumon mort ou mourant, il court risque de se faire un mauvais parti, et à cette saison sa fourrure, qui est en bonne condition, a quelque valeur.

Les Haidahs ne sont pas bons chasseurs.

Il paraît à peu près certain que le wapati existe dans la partie nord de l'île Graham, mais on en tue fort rarement. Le petit chevreuil (*C. Columbianus*) ne se rencontre pas dans les îles, non plus que le loup, l'ours gris, le mouflon ou la chèvre de montagne. Les oies et canards fréquentent en immense quantité les environs de Masset et de Virago-Sound, en automne, et forment un élément important dans la nourriture des naturels, pendant un certain temps. Ils les chassent aujourd'hui avec les anciens fusils à pierre dont ils sont généralement armés. J'ai aussi vu un arc et des flèches à tête émoussée, en bois, que l'on emploie pour achever le gibier blessé, mais encore vivant, afin d'épargner les munitions. Ils mangent parfois des oiseaux de mer de différentes espèces, bien que le goéland, le huard et quelques autres soient rejetés à cause de leur goût exceptionnellement rance. Les œufs des oiseaux de mer, et surtout ceux du grand goéland blanc, sont recueillis en grande quantité au commencement de l'été. Chaque roche isolée et battue par les vagues sur laquelle ces oiseaux déposent leurs œufs est connue des naturels, qui se les partagent même entre les familles comme étant une propriété héréditaire. Les singuliers rochers qui s'étendent vers le sud à partir du cap Saint-James sont fréquentés par des myriades de gibier de mer, et quelques-uns d'entre eux sont tellement à pic et entourés de falaises que, battus par les vagues incessantes du Pacifique, ils demeurent inaccessibles même aux Haidahs.

Gibier aquatique.

Œufs.

La pomme de terre, appelée *show-chit* en haidah, introduite dans les îles par quelques-uns des premiers voyageurs, y forme maintenant un article fort important de leur régime alimentaire. Un Sauvage de Skidegate me dit qu'elle a commencé à être cultivée à Skidegate, mais je ne sais jusqu'à quel point cette assertion peut être exacte. La plus grande partie du terrain bas et plat de ces îles est tellement boisée, la forêt y est si épaisse et les arbres

Pommes de terre.

si gros, que son défrichement est une tâche trop forte pour l'énergie des Sauvages. Il y a cependant quelques endroits, près de la rive, où, en abattant et nettoyant des broussailles, on peut faire de petits jardins. Ce sont souvent des endroits autrefois occupés par des maisons indiennes, où il s'est amassé de grandes quantités de coquilles et autres déchets qui ont formé un sol très riche. Ils utilisent ces endroits pour y semer des pommes de terre, mais ils sont généralement restreints et souvent dispersés loin des principaux villages. Leur culture est fort négligée, et la variété employée se détériore généralement à tel point qu'elle ne donne plus que de petits et pauvres tubercules.

Racines, écorce, etc.

Autrefois, beaucoup des petites racines indigènes et contenant plus ou moins d'amidon étaient fort recherchées, séchées et mises en réserve pour l'approvisionnement. L'une d'entre elles était celle d'un lys sauvage. On ne fait plus aucun effort pour en récolter, quoique l'on en ramasse encore un peu lorsqu'elles sont abondantes. On recueille l'aubier de l'épinette (*A. Menziesii*) et de la pruche (*A. Mertensiana*), en abattant les arbres et enlevant leur écorce, et on la mange fraîche ou desséchée. Cette substance a un goût sucré et mucilagineux qui n'est pas désagréable, mais elle a aussi une saveur résineuse assez prononcée. Elle est considérée comme très saine. L'aubier du pin gris (*P. contorta*) ne se mange pas, bien que cet arbre soit assez abondant sur la côte occidentale des îles et que sur la terre ferme de la Colombie on l'écorce presque exclusivement dans ce but. Les pousses de l'épilobium, de l'héracleum et d'autres plantes se mangent à leur saison. Une herbe marine ressemble au goémon, mais que je n'ai vue qu'en gâteaux séchés, se trouve surtout dans les îles du sud et est conservée en la faisant sécher et bouillir comme une espèce de thé ou de soupe.

Baies.

Les baies abondent, les plus importantes étant le sal-lal (*Gaultheria shallon*), connu des Haïdahs sous le nom de *skit-hun*, et la pomme d'amour ou *kxyzil* (*Pyrus rivularis*). Cette dernière, qui a environ un quart de ponce de longueur et un peu moins de largeur, a beaucoup le goût d'une pomme de Sibérie sûre. On la récolte tard en automne et on la fait généralement bouillir pour la mettre ensuite dans des boîtes, couvertes d'eau, où elles restent ainsi jusqu'à l'hiver, après quoi les baies sont triées, mélangées de graisse d'oolachan et ainsi prêtes à servir. On mange les baies du sal-lal fraîches en grandes quantités, et on les fait aussi sécher pour l'hiver. La fraise (*Fragaria Chilensis*), la framboise à fleurs (*Rubus Nutkanus*), la groseille à grappes ou gadelle (*esp. Ribes*), le

Vaccinium
ne trouve

(*Amalanche*
rieur, se r

Avant l
tivité étai

Il y a une
que je r

complète
femme co

Sauvages
près être

si cette pl
cependan

aurait pas
pour le ta

ver non-s
commerce

on la fais
après quo

en tablett
avoir été

ner des co
joue. On

décrits ai
sent n'av

parfois as
employés

naissaient
découver

tribus ét
aliment.

phyllos uv
d'en extr

au même
continen

du sal-lal
vages O

nouiller
Le chi

primitiv
Le chier
de la gro

Vaccinium parviflorum, etc., abondent en certaines localités. On ne trouve pas de mahonie (*Berberis aquifolium*). La petite poire (*Amelanchier alnifolia*), tant appréciée par les Sauvages de l'intérieur, se rencontre rarement, et ses fruits paraissent à peine mûrir.

Avant l'introduction de la pomme de terre, la seule plante cultivée était ce que l'on m'a décrit comme un "tabac sauvage." Il y a une tradition fabuleuse concernant l'origine de cette plante, que je rapporterai plus loin. Cette plante est aujourd'hui complètement négligée, excepté à Cumsheewa, où une vieille femme continue seule à la cultiver, quelques-uns des plus vieux Sauvages aimant encore à en faire usage. Je n'ai pu m'assurer si cette plante était réellement du tabac ou non. Il est probable, cependant, que c'est une herbe moins forte, sans quoi on n'en aurait pas aussi vite abandonné la culture et payé des prix élevés pour le tabac importé. Les Haidahs avaient coutume de la cultiver non-seulement pour eux-mêmes, mais aussi comme article de commerce avec les tribus voisines. Pour préparer cette plante, on la faisait sécher au-dessus du feu sur une petite charpente, après quoi elle était écrasée dans un mortier et ensuite pressée en tablettes. Elle n'était pas fumée dans une pipe, mais après avoir été mélangée à un peu de chaux préparée en faisant calciner des coquilles de moules, elle était mâchée ou gardée sous la joue. On trouve encore des mortiers de pierre—plus amplement décrits ailleurs—relégués dans les coins des maisons. Ils paraissent n'avoir servi qu'à la préparation du "tabac," et bien que parfois assez grands pour cette fin, ils n'étaient certainement pas employés à broyer des céréales en farine, car les Haidahs n'en connaissaient pas. Il n'est donc pas prudent de conclure de la simple découverte de mortiers de pierre, parmi d'autres reliques, que les tribus éteintes cultivaient le grain et s'en servaient comme aliment. Les feuilles du raisin d'ours ou kinnikiniok (*Arctostaphylos uva-ursi*) sont mélangées au tabac lorsqu'on le fume, afin d'en extraire le précieux narcotique. Ces feuilles sont employées au même usage par les Sauvages de toute la partie nord du continent américain. J'ai vu sur l'île Vancouver rôtir les feuilles du sal-lal devant le feu et les mélanger au tabac, et chez les Sauvages Chippewéens et autres, l'écorce de l'osier rouge ou cornouiller (*Cornus stolonifera*).

Le chien est le seul animal domestique des Haidahs. La race primitive est aujourd'hui fort défigurée par les lignages importés. Le chien indigène actuel est gris, ressemble au loup et est environ de la grosseur du coyote.

Tabac indigène.

Sa préparation.

Kinnikiniok.

Organisation sociale.

Maisons et
poteaux
sculptés.

Les Haïdahs, comme les autres tribus qui habitent la côte de la Colombie-Britannique et les îles voisines, ont des villages permanents. Le genre de construction des maisons dans ces villages est à peu près le même chez toutes les tribus, mais celles des Haïdahs sont plus solides, et ils apportent plus de soin à bien assembler leurs pièces et à orner leurs édifices que partout ailleurs. Cela peut être dû à l'époque comparativement récente à laquelle les Haïdahs sont venus en contact intime avec les blancs, mais indique probablement aussi une disposition naturelle plus prononcée pour la construction et les procédés mécaniques que chez les autres tribus. Ceci est amplement démontré par le caractère actuel de leurs constructions. C'est surtout par le grand nombre, la grosseur et les sculptures de leurs poteaux symboliques qu'ils montrent leur supériorité. Chez les Tchimis de Port-Simpson, la plupart des poteaux sculptés primitifs ont été abattus à mesure que l'influence des missionnaires s'est répandue parmi le peuple. A Nawitti (île de Hope), sur la passe de Quatsino (île Vancouver), et ailleurs, où les indigènes sont encore nombreux et n'ont guère été atteints par les missionnaires, bien que l'on trouve encore de ces poteaux, ils sont petits, mesquins, et n'offrent que peu de traces de l'art particulièrement grotesque que l'on trouve si largement développé chez les Haïdahs.

Villages.

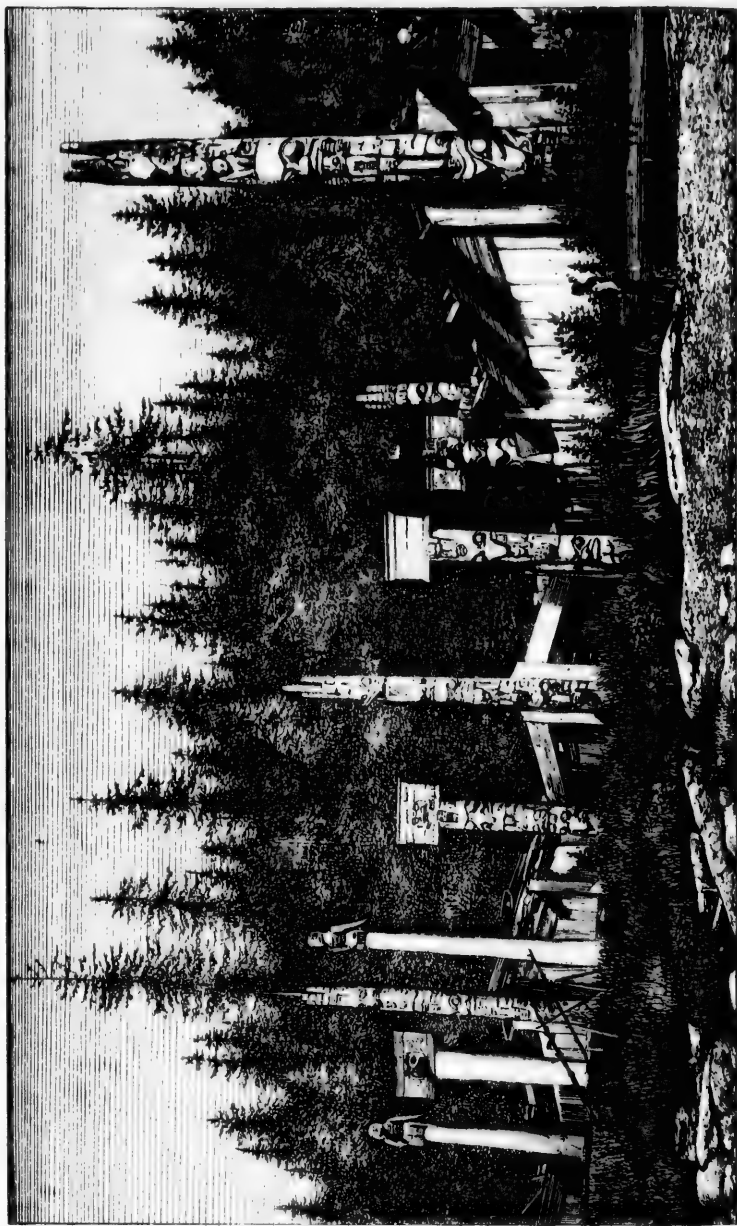
Disposition des
villages.

Ainsi que je l'ai déjà dit, les villages permanents sont généralement situés de manière à ce que leurs habitants puissent avoir un accès facile aux bancs de flétan et aux pêcheries de la côte, qui occupent une plus grande partie de leur temps que toute autre industrie distincte. Les villages sont donc assez souvent établis sur des côtes ou des îles glaciales, exposées et rocheuses, quoique généralement placés avec soin, afin que l'on puisse y aborder en canot même dans les gros temps. Les maisons sont construites sur un terrain plat, élevé de quelques pieds au-dessus de la marque de la marée haute, et font face à la mer sur une grève sablonneuse ou graveleuse, sur laquelle on peut tirer les canots. Les maisons sont disposées côte à côte, soit en se touchant, soit en laissant un espace plus ou moins large entre elles. On laisse aussi un espace entre la façade des maisons et le bord de la berge, qui sert de rue et à l'érection des poteaux sculptés, d'échafauds temporaires pour faire sécher le poisson, etc. C'est aussi là que l'on dépose les canots dont on ne doit pas se servir pendant quelque temps, et on les recouvre de nattes et de branches pour les protéger contre

ôte de la
s perma-
villages
elles des
n à bien
partout
t récente
avec les
naturelle
caniques
ré par le
t par le
poteaux
s Tchim-
primitifs
ires s'est
r la passe
ènes son
onnaire,
mesquins,
grotesque
s.

générale-
avoir un
qui occu-
tre indus-
is sur des
e généra-
en canot
tes sur un
marque de
olonneuse
s maisons
aissant un
un espace
ert de rue
aires pour
dépose les
temps, et
ger contre

PLATE III.



HOUSES AND CARVED POSTS, GUMSHEWA VILLAGE.

G. M. D., Photo. July 16, 1894.

le soleil
on peut
et lorsq
l'aspect
brillan
prenne
on cou
climat.
du vill
la posit
l'empla
disposit
de leur
qu'à l'e
ment p
mot, al
reconn
qui est
importa
biens e

En fa
trouve
d'indiv
à leur i
en avan
de bien
rence d
un sens
réalité.
et pas
gars da
qui sup

Le n
nant fo
individ
favora
des cor
jointe
dentale
mêmes
les vie
de plu

le soleil, qui pourrait les faire fendre ou les voiler. En moyenne, on peut dire qu'il y a environ deux poteaux sculptés par maison, et lorsqu'on voit le village d'une certaine distance, ils lui donnent l'aspect d'un coin de forêt brûlée, avec des troncs d'arbres nus et brillants. Les maisons elles-mêmes ne sont pas peinturées et prennent bientôt une couleur grise uniforme, ou deviennent vertes ou couvertes de mousse et d'herbes, par suite de l'humidité du climat. Le nuage de fumée qui s'étend généralement au-dessus du village dans les temps calmes peut servir à en faire reconnaître la position. Il y a généralement deux rangées de maisons, lorsque l'emplacement choisi est restreint. Il ne paraît y avoir aucune disposition spéciale des maisons suivant le rang ou la présence de leurs occupants, et celle du chef peut aussi bien être au centre qu'à l'extrémité de la rangée. Chaque maison abrite ordinairement plusieurs familles, dans l'acception que nous donnons à ce mot, alliées ensemble par le sang, et qui sont sous la conduite reconnue du plus ancien, à qui la maison est censée appartenir et qui est en réalité un chef secondaire de plus ou moins grande importance dans la tribu—ou le village—suivant la valeur de ses biens et le nombre de ses gens.

En face de l'une ou de plusieurs des principales maisons, l'on trouve souvent des plateformes sur lesquelles on voit un groupe d'individus accroupis qui conversent ensemble ou sont engagés à leur interminable jeu de hasard. La forêt de poteaux sculptés en avant du village, dont chacun représente une grande dépense de biens et de travail, a sans doute pour les naturels une apparence de grandeur qui commande le respect et apporte à l'esprit un sens de mystérieuse importance qui n'existe peut-être pas en réalité. En arrière des habitations, ou vers l'une des extrémités et pas bien loin du village, il y a de petites maisons ou des han-Tombeaux. gars dans lesquels on dépose les morts, ou des paires de poteaux qui supportent une poutre creusée qui reçoit le corps.

Le nombre de ces villages permanents des Haïdahs est maintenant fort réduit, en conséquence de la très rapide diminution des individus eux-mêmes. Ceux de ces villages qui étaient le moins favorablement situés comme stations de pêche, ou le plus éloignés des communications, ont été abandonnés, et leurs habitants se sont joints à d'autres. Cela a surtout eu lieu sur l'orageuse côte occidentale des îles, où il ne reste plus qu'un seul village habité. Ceux mêmes qui sont encore occupés tombent rapidement en ruines, les vieilles gens mourant graduellement et les jeunes se dirigeant de plus en plus sur Victoria, et commençant à dédaigner les an-

Poteaux
sculptés.

Abandon et
ruine des vil-
lages.

ciennes habitudes. Beaucoup de maisons ont été complètement désertées, tandis que d'autres sont fermées et vont en se détériorant sous l'influence du mauvais temps, et d'autres encore, grandes et pouvant abriter plusieurs familles, ne sont occupées que par deux ou trois individus seulement. Les poteaux sculptés, bien que l'on puisse encore en planter un de temps à autre, sont en général plus ou moins avancés en ruine. Une forte végétation de mauvaises herbes couvre en quelques cas l'espace qui sépare les maisons, la circulation ne suffisant pas à les écraser. Dans quelques années il restera peu de chose de l'aspect de ces villages, bien qu'aujourd'hui l'on puisse facilement en distinguer toutes les singularités, et il suffit d'un peu d'imagination pour se les représenter tels qu'il devaient être lorsqu'ils fourmillaient d'habitants vêtus de robes de loutre de mer et de peaux de phoque.

Résidence.

Les Haïdahs résident dans ces villages permanents durant l'hiver, où ils reviennent lorsque la pêche du saumon est terminée, vers Noël. Néanmoins, on trouve presque toujours une partie de la tribu dans le village, et quelquefois, durant d'autres saisons de l'année, presque toute la tribu s'y trouve réunie. Les villages diffèrent quelque peu sous ce rapport. Lorsque le territoire possédé par les habitants n'est pas considérable, ou n'en est pas très éloigné, ils vivent presque constamment au village. Lorsqu'il en est autrement, ils sont très dispersés suivant les saisons.

Propriété foncière.

Les Haïdahs ne s'occupent pas beaucoup de l'intérieur du pays, mais le littoral, et surtout les rivières et cours d'eau, sont partagés entre les différentes familles. Ces étendues de terrain sont strictement regardées comme des biens personnels, et leur possession est héréditaire et se transmet d'une génération à l'autre suivant les règles de succession rapportées plus loin. Elles peuvent être échangées ou données, et si une famille veut pêcher ou récolter des fruits sur le domaine d'une autre, il faut qu'elle paie ce privilège. Les idées de droit à la propriété du sol sont tellement strictes que l'on peut voir, sur certaines parties de la côte, des piquets plantés pour définir les limites des différentes propriétés, et malheur au Sauvage malhonnête qui s'approprie quelque article de valeur—comme par exemple un requin échoué, un phoque ou une loutre de mer qui a succombé à ses blessures—venu à la grève sur la lisière de côte appartenant à un autre. C'est sur les rives que l'on trouve les principaux terrains où se fait la récolte des baies, qui sont divisés de cette manière. Les grands cours d'eau fréquentés par le saumon sont souvent la

propriété
trouve
maisons
cèdre fer
transport
que cet
de ces m
si légère
lière. I
empilés
d'y entre
ressemb
nents.
loin. De
moins c
une par
saumon,
et prépe
autres tr
toute l'a
La co
exclusif
duel. I
employé
struction
l'abattag
poutres,
leur ére
d'une r
renforts
ou d'un
est ent
pour l'a
struction
épui
obligé d
nouvel
du trav
partie
verbiag
l'on ma
Chez

propriété collective d'un certain nombre de familles ; et l'on trouve généralement, à ces pêcheries d'automne, de petites maisons temporaires grossièrement construites. Les planches de cèdre fendu des maisons permanentes ne sont pas ordinairement transportées par les Haidahs à ces maisons moins solides, bien que cette coutume existe ailleurs sur la côte. La construction de ces maisons ainsi temporairement occupées est généralement si légère et grossière qu'elle n'exige aucune description particulière. Des pieux ou des planches de cèdre sont assemblés ou empilés de la manière qui paraît la plus propre à empêcher la pluie d'y entrer. Dans quelques cas, elles sont un peu plus solides et ressemblent sur une petite échelle à celles des villages permanents. Le mode de construction de ces dernières est décrit plus loin. Dans ces abris temporaires, ou même dans des campements moins commodes parmi les arbres, les naturels vivent pendant une partie considérable de l'année et s'occupent à la pêche au saumon, à abattre des arbres et creuser des pirogues, recueillir et préparer l'écorce de cèdre pour leurs nattes, et à certains autres travaux qui, chacun en leur saison, les tiennent occupés toute l'année.

La construction réelle des maisons permanentes est l'ouvrage exclusif des hommes, mais ne s'effectue pas par le travail individuel. De fait, la grosseur des poutres et des madriers qui y sont employés nécessite la coopération de plusieurs bras. La construction d'une maison est donc, dans toutes ses phases, depuis l'abattage des arbres et leur dégrossissage pour en faire des poutres, leur mise à l'eau et leur remorquage au village, jusqu'à leur érection et leur ajustage, forme l'occasion d'un "parti" ou d'une réunion de naturels, qui comprend généralement des renforts des villages voisins, et est accompagnée d'un "potlatch" ou d'une distribution de biens par celui pour lequel ce travail est entrepris. Il faut ordinairement plusieurs de ces réunions pour l'achèvement d'une maison, qui peut être en voie de construction pendant plusieurs années, car celui qui la fait construire épuise généralement ses ressources en chaque occasion, et est obligé de s'amasser des effets, et surtout des couvertures, pour un nouvel effort. La danse et le jeu font diversion à la monotonie du travail, auquel on ne consacre ordinairement qu'une petite partie de la journée, et qui se fait au milieu de beaucoup de verbiage et de bruit, et des ordres donnés à grands cris lorsque l'on manie les grosses poutres.

Chez les Haidahs, chaque village permanent constitue une

Maisons temporaires.

Réunions pour la construction des maisons.

Chefs.

dignité de chef et a son chef principal reconnu. Les chefs possèdent encore une influence considérable, mais elle s'amoindrit et était sans doute beaucoup plus grande autrefois. Cependant, elle n'a jamais été l'autorité absolue et despotique parfois attribuée aux chefs Sauvages. Le chef est simplement la tête ou le président des différentes combinaisons de familles, et à moins que ses décisions ne soient approuvées par les autres chefs, elles n'ont pas beaucoup de poids. Il ne peut forcer les autres membres de la tribu à travailler. S'il a besoin d'une maison neuve, il lui fait payer sa construction par une distribution de biens, exactement comme tous les autres individus; et l'on s'attend même qu'un chef sera particulièrement libéral dans ses présents et dans les fêtes qu'il donnera dans ces occasions. Il est aussi supposé faire les honneurs aux visiteurs de distinction. Nous trouvons ce qui suit dans la narration du capitaine Dixon au sujet de la position des chefs à l'époque de sa visite :—

Pouvoir des chefs limité.

“ Quoique chaque tribu que nous ayons rencontrée dans ces îles soit gouvernée par son chef particulier, elles sont cependant divisées en familles, chacune desquelles paraît avoir ses règlements et une espèce de gouvernement secondaire qui lui est propre. Le chef trafique généralement pour toute la tribu; mais j'ai quelquefois remarqué que lorsque ce mode de trafic ne plait pas à tous, chaque famille séparée réclame le droit de disposer de ses propres fourrures, et le chef se rend toujours à cette demande.”

Succession à la charge de chef.

La dignité de chef est héréditaire, et à la mort d'un chef elle revient à son frère le plus âgé, ou s'il n'a pas de frère, à son neveu; s'il n'a ni frère ni neveu, sa sœur ou sa nièce peut dans des cas exceptionnels hériter de sa dignité, quoique probablement elle ne soit alors que nominale. Il est possible—comme cela arrive quelquefois pour la succession aux biens—qu'un parent mâle éloigné puisse, en l'absence de frères ou de neveux, être adopté par la mère du chef défunt comme nouveau fils, et qu'il hérite de sa dignité. Cependant, je n'ai entendu parler d'aucun cas de ce genre. Si tous ces moyens de remplir la succession ne suffisent pas, un nouveau chef est alors élevé à ce rang du consentement populaire, ou bien le plus opulent et le plus ambitieux atteint à cette position en faisant un *potlatche* ou en donnant plus d'effets que les autres ne peuvent le faire. Si un individu distribue dix couvertures, un autre peut en donner vingt; alors le premier essaie de le distancer par une seconde distribution, et ainsi de suite jusqu'à ce que les moyens de tous moins un aient été épuisés. Cette façon d'agir peut en réalité devenir une espèce

d'élection
ses amis
ce qu'il
chef ne p
En arriva
qui sert
toujours
que les il
“ capitain
les Sauva

Certain
parmi les
suppose
des gens
intelligen
ments, pe
par exem
chef lui d
cela étan
danse se
du brayai
de comm
plusieurs
avait entr
roseau vi
teur de p
sont pas
possession
par le ch
quelques
de tous.
acquiert

Autref
Haidahs.
une gran
successe
de chef.
qui est c
arrivée,
conserva
toujours
sans do
mort du

d'élection, car si l'on désire vivement qu'un individu réussisse, ses amis peuvent secrètement contribuer à ses largesses jusqu'à ce qu'il remporte la victoire. Néanmoins, jamais la charge de chef ne passe du clan royal à un individu d'un rang moins élevé. En arrivant à cette dignité, le chef adopte un nom héréditaire qui sert aussi à désigner la tribu qu'il gouverne. Ainsi, il y a toujours un Cumshewa, un Skédan, un Skidegate, etc., et depuis que les îles ont été fréquentées par les navires européens, le mot "capitaine" est souvent ajouté au nom titulaire du chef lorsque les Sauvages parlent de lui aux blancs, pour indiquer son rang.

Certains secrets sont réputés appartenir à la charge de chef, ^{Biens mystérieux.} parmi lesquels est la possession de différents articles que l'on suppose être mystérieux et inconnus du reste des Sauvages ou des gens du commun (*a-li-kwa* en haidah). Un Sauvage très intelligent de Skidegate qui m'a fourni beaucoup de renseignements, parce qu'il connaissait très bien le jargon Chinouk, me dit, par exemple, qu'à la mort du dernier chef Skidegate, le nouveau chef lui demanda d'accomplir une danse en l'honneur du défunt, cela étant l'un des rites auxquels l'héritier doit pourvoir. La danse se fait par un seul individu, qui est tout nu, à l'exception du brayais. Au moment où mon interlocuteur fut sur le point de commencer la danse, le chef le prit à part et lui montra plusieurs articles constituant les biens mystérieux du chef. Il y avait entre autre un sifflet particulier, fait avec des languettes de roseau vibrantes, qui, caché dans la bouche, permet à l'opérateur de produire des sons étranges et saisissants, que ceux qui ne sont pas dans le secret peuvent supposer indiquer une espèce de possession chez le danseur excité. Ces choses sont expliquées par le chef à son successeur probable et sont aussi connues de quelques-uns des Sauvages les plus importants, mais non pas de tous. C'est sans doute l'un des moyens par lesquels le chef acquiert et conserve son autorité sur le crédule vulgaire.

Autrefois, chez les Tchimsiens, et probablement aussi chez les ^{Bouffon Tchimsien.} Haidahs, un chef avait toujours un homme de confiance qui avait une grande autorité et donnait des avis et des instructions au successeur du chef. Cependant, il n'héritait jamais de la dignité de chef. Chez les Tchimsiens, chaque chef a aussi son "bouffon," qui est chargé de faire les invitations, d'annoncer les hôtes à leur arrivée, de faire des farces et d'amuser la compagnie, tout en conservant sa propre gravité. Cependant, le bouffon n'est pas toujours auprès de lui. Il ne reçoit rien pour sa peine, satisfait sans doute de l'honneur de la position, et il n'hérite de rien à la mort du chef.

Pas de ligue
des tribus.

Il arrive assez souvent qu'un chef devenu vieux, décrépît ou pauvre, bien que conservant toujours son titre honorifique, est virtuellement remplacé par un homme plus énergique, qui dirige la tribu à sa place. Le village paraît être la plus forte unité dans le système de gouvernement des Haidahs, et il n'y a jamais eu de grand chef permanent, ni de plus grande confédération ou ligue des tribus. Ces unions ont sans doute été formées de temps à autre dans un but offensif ou défensif, mais n'ont pas duré.

Expiation des
offenses.

Il ne paraît pas y avoir de lois reconnues, mais toute action qui tend à faire tort à quelqu'un, soit dans sa personne, soit dans ses biens, expose le délinquant aux représailles de l'offensé; cependant, l'offense peut être expiée et la querelle peut être terminée par le paiement d'une indemnité satisfaisante en couvertures ou autres effets de valeur. Le délinquant préfère généralement ce mode de règlement plutôt que de rester exposé à une vengeance incertaine, et comme on attache une grande valeur aux choses que l'on possède, et que la répugnance à se défaire de ses couvertures—que l'on accumule peut-être en vue d'une distribution future—est excessive, la contrainte est proportionnellement sévère.

Religion et "médecine."

Religion.

Il est difficile de définir exactement tout ce qui peut être compris sous le titre de *religion*. Les vieux Sauvages, et même ceux de tout âge qui n'ont pas eu de trop grandes relations avec les blancs, montrent un respect persistant—et l'on pourrait même dire fervent—pour leurs anciennes coutumes, parmi lesquelles, dans ce cas, la distribution des biens ou *pottatche* et les différentes danses sont les plus importantes. Cependant, les Haidahs n'ont pas de prêtres, et je n'ai pas entendu dire qu'il existât chez eux aucun rituel religieux. L'homme de la médecine ou du mystère, ou *shaman* (en haidah *ská-ga*), occupe une position qui participe peut-être aux fonctions sacerdotales, mais elle se rapproche davantage de celle du prophète, du sorcier ou du "médecin." Les Tchimsiens disent que les Haidahs n'avaient à l'origine aucune religion, mais qu'ils ont adopté leurs cérémonies il n'y a pas encore bien longtemps. Cela peut expliquer l'usage de mots tchimsiens dans les danses des Haidahs, et la haute estime qu'ils ont pour la langue tchimsienne. Il est possible que quelques-unes des danses décrites plus loin peuvent avoir, jusqu'à un certain point, une signification religieuse et forment partie des cérémonies religieuses dont il est question plus haut.

Il est c
avant l'a
principa
dans une
tater en r
dont j'a
missionn
langue as
être est S
généralen
qu'ils son
qu'ils par
qu'ils cra
cas parce
d'un espr
me, et qu
enracinée
du mal, s
inférieure
est un ce
appelé l'a
noyant d
être semb
dans les
durant u
Sun-i-a-ti
esprits d
nature, d
mais son
comme l
jours—d
Cette no
esprit, n
ne sacha
Les jong
moyen d
défunt e
l'influen
Le Sa
mention
la méde
forme d

Il est cependant incontestable que les Haïdahs ont et avaient, avant l'arrivée des missionnaires parmi eux, l'idée d'une déité principale, ou d'un maître de toutes choses, dont le séjour était dans une région éloignée et indéfinie. C'est ce que j'ai pu constater en m'informant soigneusement auprès du Sauvage Skidegate dont j'ai déjà parlé, et M. Collison, qui a passé deux ans comme missionnaire parmi les Haïdahs de Masset et qui parle leur langue assez facilement, confirme cette assertion. Le nom de cet être est *Sun-i-a-tlai-dus*, ou *Sha-nung-i-tlag-i-das*. Ses attributs sont généralement bons, mais il est difficile de savoir exactement ce qu'ils sont, à cause de la réticence observée par les naturels lorsqu'ils parlent aux blancs de leurs coutumes ou de leurs croyances, qu'ils craignent de voir ridiculisées, mais peut-être aussi dans ce cas parce qu'il n'ont jamais été bien exactement définis. L'idée d'un esprit, d'une âme ou d'une essence qui est en réalité l'homme, et qui est distinct du corps plus périssable, est aussi fermement enracinée chez les Haïdahs. Ils reconnaissent aussi un principe du mal, appelé *Hai-de-lan-a*, nom qui signifie "chef des régions inférieures." Le type de cet être, ou celui dont il prend la forme, est un certain habitant de la mer que l'on croit être le dauphin appelé l'épaulard (*Orca ater*). Les Sauvages qui meurent en se noyant deviennent la proie de l'esprit du mal, qui les change en être semblables à lui et devient leur chef. Ceux qui meurent dans les combats, ou même les non-combattants tués par accident durant une bataille, s'en vont immédiatement dans le pays de *Sun-i-a-tlai-dus*, que l'on suppose être une région heureuse. Les esprits de ceux qui meurent de maladie, ou dans le cours de la nature, deviennent latents ou passent dans des limbes mal définies, mais sont rachetés de temps à autre, et reviennent sur la terre comme les âmes d'enfants nouveaux-nés, généralement—ou toujours—dans la tribu à laquelle ils appartenaient antérieurement. Cette nouvelle naissance peut se répéter cinq fois pour chaque esprit, mais ensuite l'âme est annihilée, "comme de la terre, ne sachant rien." C'est au moins ce que disent quelques Haïdahs. Les jongleurs prétendent, dans beaucoup de cas, pouvoir dire, au moyen de songes et de visions, dans quel enfant l'âme d'un défunt est revenue—ce qui leur procure une grande partie de l'influence qu'ils exercent.

Le Sauvage qui m'a fourni ces renseignements, et que j'ai déjà mentionné plusieurs fois, me dit que le jongleur ou l'homme de la médecine lui avait assuré que son frère était revenu sous forme d'un enfant né tout dernièrement. Il ne savait trop s'il

devait le croire implicitement ou non. On me rapporta aussi qu'à Masset un vieillard sur le point de mourir avait dit à ceux qui l'entouraient qu'il reviendrait sous forme d'un enfant auquel la femme d'un de ses parents devait bientôt donner le jour, et il leur recommanda d'avoir bien soin de cet enfant.

Départ de
l'âme.

Il semble aussi qu'ils croient qu'avant la mort l'âme se détache du corps et que finalement elle s'en va pour ne plus revenir. Cela, du moins, paraît ressortir du fait que le jongleur prétend parfois rattraper l'âme de celui qui se meurt. Néanmoins, ceci appartient plus strictement aux fonctions curatives du *ská-ga*.

Initiation du
jongleur.

L'office de *ská-ga*, *shaman* ou homme de la médecine, n'est pas, comme la dignité de chef, héréditaire, mais il est choisi ou accepté en conséquence d'une tendance à rêver ou avoir des visions, ou par suite de quelque présage. L'aspirant médecin est obligé de suivre une initiation très sévère. Il doit s'abstenir de toute relation avec les femmes, et ne mange que très peu d'aliments ordinaires, et cela une fois par jour seulement, dans la soirée. Il va dans les bois et mange de la "médecine," dont le *Moneses uniflora* m'a été indiqué comme étant l'un des principaux constituants. Cette plante est échauffante et a un goût amer. Ce régime, suivi pendant quelques mois, ou même pendant un an, l'amaigrit et peut même lui déranger l'esprit, ou du moins le *ská-ga* prétend voir des choses étranges. Il parle d'une manière mystérieuse, et prend bientôt une place reconnue dans la tribu.

Fonctions cura-
tives.

Lorsque quelqu'un tombe malade, il doit se rendre auprès du patient et cherche par tous les moyens à exorciser le mauvais esprit qui, séjournant dans le corps, a pu causer la maladie. Le plus difficile est de chasser cet esprit, et pour cela il arrive armé de son hochet ou d'un tambour. La maison où se trouve le malade est probablement remplie de ses parents, et le *ská-ga*, tambourinant ou agitant son grelot en chantant autour de lui, paraît mettre tout en jeu pour chasser le méchant. Les parents l'encouragent à redoubler d'efforts en lui promettant des présents s'il guérit le malade.

Traits parti-
culiers du jon-
gleur.

Un *ská-ga* a les cheveux longs et mêlés, car la coutume lui défend de les couper ou les peigner. Cela constitue une partie de sa "médecine." Outre le hochet ou le tambour, l'article le plus important du *ská-ga* paraît être un os creux, sculpté à l'extérieur; dans quelques cas il est aussi incrusté de morceaux de coquille d'haliotis, et ouvert à chaque bout. Dans cet os, en employant un peu d'écorce de cèdre effilée pour boucher les extrémités, il peut enfermer l'âme ou *ka-lun-dai* sur le point de partir, et peut réussir à la rendre au corps.

Par s
exploite
doce.
passé à
tumes s
Haidahs
Sauvage
lui appr
là, il avai
la rendr
ment mo
en bonne
ment ala
racontère
calma le
s'éclipsa.

Un *ská*
l'on ne di
ceux du
dans une
arrière d
parfois à
mode de
puis déci
puissant,
petite ile
huite aya
presque d
et couver
entassé d
est élevé
Une plan
facilemen
couvert d
était app
été d'abo
avait un
dans. auc
autour de
Les chev
lustrés, s
dessus d

Par suite de leur position, ces jongleurs peuvent souvent exploiter les gens crédules et profiter de cette espèce de sacerdoce. Le fait suivant, qui m'a été rapporté par M. Duncan, s'est passé à Metla-Katla. O'était parmi les Tchimsiens, dont les coutumes se rapprochent beaucoup, sous ce rapport, de celles des Haïdahs :—Un jongleur d'un district voisin, arrivant parmi les Sauvages de la mission, mit toute une famille en grand émoi en lui apprenant que, pendant qu'il se promenait pas bien loin de là, il avait vu l'âme d'une jeune fille et s'en était emparé, mais qu'il la rendrait pour une considération à sa propriétaire, qui autrement mourrait assurément bientôt. La jeune fille désignée était en bonne santé, mais quelques-uns de ses parents furent tellement alarmés qu'ils accoururent auprès de M. Duncan et lui racontèrent toute l'affaire. Il les rassura en partie, et finalement calma leurs craintes en effrayant le jongleur lui-même, qui s'éclipsa.

Un *ská-ga* qui meurt reste encore un objet de superstition, et l'on ne dispose pas de son corps exactement comme on le fait de ceux du commun des mortels. On ne le met pas, comme eux, dans une boîte et on ne le dépose pas dans les petites cabanes en arrière du village, mais on le transporte à quelque distance, parfois à un endroit qu'il a désigné lui-même avant sa mort. Le mode de sépulture peut n'être pas absolument uniforme, mais je puis décrire celle d'un jongleur que l'on regardait comme très puissant, mort il y a une dizaine d'années à Skidegate :—Sur une petite île située à quelques milles du village, se trouve une petite hutte ayant la forme d'une boîte, haute d'environ cinq pieds et presque carrée, faite en planches de cèdre fendues, bien jointes, et couverte de planches semblables, sur lesquelles on avait entassé de grosses pierres pour consolider le tout. Cette hutte est élevée sous quelques pins épars, près de la rive rocheuse. Une planche s'en étant détachée, j'en pus voir l'intérieur assez facilement. Le côté le plus éloigné de l'eau était entièrement couvert d'une natte d'écorce de cèdre très bien tressée. Le corps était appuyé contre cette natte, sur son séant ; les genoux avaient été d'abord ramenés jusque près du menton, mais tout le corps avait un peu glissé durant la décomposition. Il n'était renfermé dans aucune boîte, mais une grande couverture rouge, enroulée autour des épaules, lui couvrait tout le bas du corps jusqu'à terre. Les cheveux, qui étaient longs, étaient encore en place, noirs et lustrés, soigneusement tortillés pour former un gros nœud sur le dessus de la tête, à travers lequel passait une couple d'épingles

Vénérés après la mort.

Sépulture.

ou brochettes en os sculpté. Un bâton sculpté, comme ceux employés en dansant, reposait dans un coin, et devant les genoux il y avait un petit coffret en cèdre, carié, qui renfermait sans doute plusieurs autres effets du défunt. Si je n'eus pas été avec un Sauvage de la tribu, j'aurais été tenté de pousser mon investigation plus loin. La figure était la seule partie du corps qui ne fût pas couverte, et la chair paraissait être en partie desséchée sur les os, ce qui lui donnait l'aspect d'une momie. Je mentionne ce fait parce que l'on croit, tant à Skidegate qu'à Masset, et probablement parmi les Haidahs en général, que le corps d'un jongleur ne pourrait pas comme ceux des autres, en ne laissant que les os, mais qu'il sèche sans se décomposer. Dans le cas actuel, on dit parmi les gens de la tribu que si quelqu'un, en regardant le mort, ne voyait qu'un squelette, lui-même ou quelqu'un de ses proches parents mourrait bientôt, tandis que s'il voit de la chair cela est d'un bon augure.

Apparitions
de revenants.

A propos d'un autre *ská-ga* dont le tombeau se trouvait près du village de Skidegate, un Haidah me dit que revenant un jour au village, vers le crépuscule, il vit, en regardant à l'endroit où il savait que le tombeau se trouvait, le *ská-ga* lui-même, debout et son hochet de jongleur à la main. Celui qui me racontait cela fut très effrayé, et en arrivant au village il rapporta ce qu'il avait vu, ce qui jeta une grande consternation parmi les habitants, car cette apparition fut universellement regardée comme étant d'un mauvais augure. Peu de temps après, sa femme, son frère, la femme de son frère, et deux de ses sœurs, étant allés à Victoria avec d'autres, furent tous attaqués de la petite vérole et y moururent.

Un jongleur a le droit de prendre dans le tombeau de son prédécesseur tout ce qui lui appartenait en propre. Cependant, il n'exerce pas toujours ou immédiatement ce privilège, et il faut probablement qu'il attende quelque rêve ou quelque présage avant de le faire.

Incantation
pour obtenir du
vent.

La manière de procéder qui suit, pour obtenir un bon vent, bien qu'elle ne soit pas bornée en pratique au jongleur seul, mais qu'elle soit connue de la plupart des Haidahs, fait voir la nature puérile de leurs cérémonies mystérieuses. Un Sauvage à jeun tue un corbeau, le fait promptement griller au feu, et se rendant ensuite sur le bord de la mer, il le promène quatre fois sur la surface de l'eau dans la direction qu'il désire voir souffler le vent. Il le jette alors derrière lui, mais il le ramasse ensuite et le dépose au pied d'une épiphette, la tête faisant face au vent qu'il veut

obtenir.
demand
quoi il
jusqu'à
jours il

Il y a
système
aucun r
différen
lait, (2)
simple e
trale du
statue n
haut."
partie d
chiens e
n'en mar
la plus g
ou " can
ou sima
gens du
cet effet,
leur nom
tiennent
s'élancer
même ex
pour les
religion,
exemple
chiens ti
mangeur
grandes
barbares
et l'on p
du peup
exemple
d'avance
cable et
un peu
temps, i
qui disa
ils com

obtenir. Lui ouvrant alors le bec avec un petit bout de bois, il demande un bon vent pendant un certain nombre de jours, après quoi il s'en va, se couche et s'enveloppe dans sa couverture, jusqu'à ce qu'un second Sauvage lui demande pour combien de jours il a demandé du vent, question à laquelle il répond.

Il y a chez les Tchimsiens du voisinage quatre "religions" ou systèmes de rites d'un caractère religieux. Ces religions n'ont aucun rapport avec les totems, mais partagent les tribus en différentes classes. Elles sont connues sous le nom de (1) *Sim-ha-lait*, (2) *Mi-hla*, (3) *Noo-hlem*, (4) *Hop-pop*. La première est la plus simple et ne paraît pas avoir de rites particuliers. La figure centrale du culte de la seconde était, au fort Simpson, une petite statue noire avec une longue chevelure, appelée "le seul être en haut." La troisième est celle des "mangeurs de chiens," et une partie de leur rite consiste à tuer et dépecer ou déchirer des chiens en morceaux, et à en manger la chair. Cependant, ils n'en mangent en réalité que le moins possible, et se débarrassent de la plus grande partie lorsqu'ils sont hors de vue. Les *hop-pop* ou "cannibales" sont ceux qui, dans un état de frénésie réelle ou simulée, mordent et arrachent la chair des bras tendus des gens du village comme partie de leur rite. Lorsqu'ils sortent à cet effet, ils jettent des cris comme "hop-pop"—d'où leur vient leur nom. Lorsque l'on entend ces cris, tous ceux qui n'appartiennent pas à la même religion s'esquivent s'ils le peuvent, et s'élançant souvent dans les pirogues pour fuir. Ceux de la même croyance qui sont braves étendent résolument les bras pour les faire mordre. Un individu peut appartenir à plus d'une religion, et parfois même on l'initie de force à une autre. Si, par exemple, un homme passe près de l'endroit où les mangeurs de chiens tiennent leur conclave solennel, on peut le saisir et l'initier mangeur de chien bon gré mal gré. Ils endurent souvent de grandes privations durant l'initiation. Les religions les plus barbares prétendent posséder de mystérieux pouvoirs surnaturels, et l'on prend parfois beaucoup de peine pour leurrer le commun du peuple ou ceux d'autres croyances. Au fort Simpson, par exemple, on enterra soigneusement un jour un jeune chef d'avance. Lorsqu'il fut découvert, les opérateurs tiraient sur un câble et prétendaient amener le chef sous terre d'une île située un peu plus loin. Le câble s'étant rompu au bout d'un certain temps, il parut y avoir une grande excitation parmi les opérateurs, qui disaient que le chef était alors perdu; mais prenant des bâtons, ils commencèrent à creuser la terre et le déterrèrent bientôt au

Religions chez les Tchimsiens.

Rites et initiation.

Déception pratiquée.

grand ébahissement du vulgaire. Dans ce cas, cependant, le froid et l'attitude gênante du chef l'affectèrent tellement qu'il en resta boiteux pour la vie. Ils inculquent la vérité de ces contes dans l'esprit des jeunes, qui y croient fermement. Au fort Simpson, autrefois, ils allaient jusqu'à fabriquer une baleine artificielle, au moyen d'une pirogue. Elle se montrait soudainement dans la baie, en paraissant nager, et portait un petit enfant sur son dos.

Pottlatche ou distribution de biens.

Coutume très
répandue.

La distribution des biens, ou le *pottlatche*, comme on l'appelle dans le jargon chinouk (*kie-is-hil* en haïdah), qui implique, telle qu'elle apparaît à première vue, une si grande abnégation personnelle et du dédain pour une fortune lentement accumulée, exige quelque explication. Cette coutume est fort répandue et s'étend non-seulement à toutes les tribus de la côte de la Colombie-Britannique et des îles adjacentes, mais aussi aux naturels de l'intérieur de la province, de races tout à fait distinctes. J'ai pu me procurer plus de renseignements sur cette coutume chez les Haïdahs qu'ailleurs. Il m'est impossible de dire maintenant si elle est aussi parfaitement systématisée ou si elle se pratique exactement de la même manière dans toutes les autres tribus, mais elle ne paraît que fort peu varier parmi les habitants de toute la partie nord de la côte.

Mode de distribution des
biens.

Le *pottlatche*, outre qu'il sert à réunir le travail collectif lorsque l'ouvrage à faire est trop considérable pour un seul individu, est aussi un moyen d'acquérir de l'influence dans la tribu et même dans quelques cas, comme nous l'avons vu, à atteindre à la dignité de chef. Plus un individu distribue ses biens fréquemment et libéralement, plus il acquiert d'importance aux yeux de sa tribu, et plus il lui est dû lorsqu'un autre membre accomplit la même cérémonie. Ce n'est que dans des circonstances spéciales que les couvertures—qui constituent généralement la plus grande partie des effets distribués—sont déchirées en lambeaux et détruites. La plupart du temps, on sait longtemps à l'avance qu'un certain individu se propose de faire une distribution, dans le but de construire une maison, de tailler et élever un poteau sculpté, ou de faire quelque autre ouvrage. Quelques mois auparavant, chez les Haïdahs, il distribue tranquillement parmi ses amis et les principaux membres de la tribu les biens qu'il possède, que ce soient des couvertures ou de l'argent. Le mode de distribution et la valeur attribuée aux effets donnés sont parfaitement systé-

matique
bien de
la céré
reçu qu
à peu
certaine
regardée
me: bre
et en mé
fois éloig
il est fai
et le tra
à jouer,
ment ex
bientôt a

Il est
du tatou
qu'il gra
des bien
beaux, o
l'argent
les aspir
trer sa c
apprit qu
nantes à
couvertu
douleur,
l'obligati
comme i
lui en fo
rester et
sentimen
tendres
dant po
qu'il eût

Chez
ou *yak* à
général
peut être
obtenir
variés, e
du tam

matiques, et tous les membres de la tribu savent d'avance combien de couvertures reviennent à chacun. Quelque temps avant la cérémonie, tous ces effets sont rendus avec intérêt, celui qui a reçu quatre couvertures en rendant six ou un plus grand nombre, à peu près dans cette proportion. Cette conservation d'une certaine quantité d'effets et leur remise avec surplus paraît être regardée comme un honneur par ceux qui les ont reçus. Les membres de la tribu sont alors convoqués, pour une certaine date, et en même temps l'on invite des gens d'autres villages, quelquefois éloignés. L'ouvrage projeté est accompli, et celui pour lequel il est fait donne des fêtes à ses hôtes avec ce qu'il a de meilleur, et le travail est varié par la danse et le jeu avec les petits bâtons à jouer, qui occupent tout le temps qui n'est pas plus profitablement employé. L'ouvrage terminé, la distribution a lieu, et bientôt après tous se dispersent.

Il est d'ordinaire de faire une distribution de biens à l'occasion du tatouage d'un enfant et à d'autres époques de sa vie à mesure qu'il grandit. Lorsque l'on veut faire preuve d'un dédain suprême des biens de ce monde, on déchire les couvertures en lambeaux, on en jette les morceaux parmi la foule, et l'on sème aussi l'argent de droite à gauche. Cela se fait aussi quelquefois entre les aspirants à la charge de chef. C'est encore un moyen de montrer sa colère ou sa douleur. Dernièrement, à Masset, un père apprit qu'un jeune homme avait fait des propositions inconvenantes à sa fille. Aussitôt le père, en grande colère, déchira vingt couvertures, ce qui servait non-seulement à donner cours à sa douleur, mais mettait en même temps le jeune homme dans l'obligation de détruire un égal nombre de couvertures; mais comme il n'en avait pas assez pour cela, ceux de son clan durent lui en fournir le nombre voulu par souscription, sous peine de rester eux-mêmes sous le coup d'un déshonneur perpétuel. Les sentiments des souscripteurs n'étaient naturellement pas des plus tendres envers le jeune homme, mais ils ne le chassèrent cependant pas de la tribu, comme ils avaient le droit de le faire après qu'il eût expié sa faute.

Chez les Tchimsiens, un homme ordinaire borne son potlatche ou *yak* à ceux de son propre village, tandis qu'un chef invite généralement, ou souvent, des gens d'autres villages. Un chef peut être aidé par ses gens en donnant ses potlatches. S'il désire obtenir une aide de ce genre, il donne une fête où les plats sont variés, et il invite tout le monde. Le lendemain, son bouffon bat du tambour pour lui d'une certaine manière, et tous ceux qui ont

Occasions où elle se pratique.

Faute expiée.

Distribution chez les Tchimsiens.

assisté à la fête viennent ensemble avec des présents, qui sont ensuite distribués avec ceux qui appartiennent au chef lui-même.

Cérémonies dansantes.

La danse s'allie intimement aux cérémonies du potlatche, mais elle a aussi lieu en certaines circonstances sans qu'il y ait distribution de biens. Dans la plupart des danses, les chansons sont en langue tchimsienne, ce qui semblerait indiquer que le cérémonial suivi a été emprunté à cette peuplade. Nonobstant la vieille hostilité qui existe entre les Haidahs et les Tchimsiens, les premiers professent un grand amour pour la langue de ces derniers, et beaucoup la parlent couramment.

Six variétés. : L'on distingue six espèces de cérémonies dansantes, et elles sont désignées dans le dialecte Skidegate sous les noms suivants : —(1) *Ská-ga*, (2) *Ska-dul*, (3) *Kwaï-o-guns-o-lung*, (4) *Ka-ta-ka-gun*, (5) *Ska-rut*, (6) *Hi-atl*. Je n'ai été témoin que de la troisième, et la description que je donne des autres m'a été communiquée par l'intelligent Sauvage Skidegate que j'ai déjà mentionné plusieurs fois.

Ská-ga.

1. La danse *Ská-ga* s'exécute dans les occasions de réjouissance, comme lorsque des Sauvages amis arrivent à un village et que l'on veut manifester du plaisir. C'est un chef qui l'accomplit. Il se place dans la maison du côté du feu central le plus éloigné de la porte. Il doit porter sur ses épaules l'une des couvertures tchimsiennes, ou *na-zin*, faite de fine écorce de cèdre et de laine de chèvre de montagne. Il porte en outre les meilleurs habits qu'il peut avoir, et sur sa tête un ornement fait avec les soies raides de la barbe du lion-de-mer. Ces soies sont plantées en cercle droit, et on en remplit l'intérieur de duvet, qui se répand de tous côtés à mesure qu'il remue, remplissant l'air et couvrant les spectateurs. Il danse de la manière nonchalante très commune chez les Sauvages, en pliant les genoux, mais sans beaucoup lever les pieds de terre. Les gens assis en rond à la lumière du feu chantent tous, et l'on bat le tambour continuellement. Cette danse peut durer une demi-heure ou une heure.

*Ska-dul et
Kwaï-o-guns-o-
lung.*

2. La danse appelée *Ska-dul* ne paraît être que le prélude de celle que l'on nomme (3) *Kwaï-o-guns-o-lung*. Tout individu qui sait la chanter commence la danse seul, et on l'appelle alors *Ska-dul*; bientôt après, d'autres se joignent à lui, et elle devient le n° 3. Elle est exécutée par un nombre indéterminé d'individus, mais plus il y en a qui y prennent part le mieux c'est, et elle n'a

lieu que
maison.
de distri
quante d
de leurs
homme j
ou grogn
ment sac
chœur.
à la loua
danseurs.
est en lan

4. *Ka-t*
males de
été termi
tion de b
tous leur
pas usage
construire
qui fait l
tchimsien

5. *Ska-*
généraler
immédiat
distributi
tatouage
danseur e
partie de
espèce d
ques mas
fasse usa
porter le
Devenan
s'empare
tue, déch
ne s'exéc
le village
monie es
disait le
l'on éval
tous. Ce
eux-mêm

qui sont
ni-même.

che, mais
ait distri-
sons sont
e cérémo-
la vieille
iens, les
ces der-

, et elles
suivants:
ta-ka-gun,
bisième, et
tiquée par
plusieurs

ouissance,
ge et que
complît. Il
éloigné de
ouvertures
et de laine
urs habits
c les soies
olantées en
se répand
t couvrant
e très com-
sans beau-
rond à la
ontinueller
e heure.
prélude de
dividu qui
alors Ska-
devient le
l'individus,
, et elle n'a

lieu que lorsqu'un homme a l'intention de construire bientôt une maison. Cet homme ne danse pas lui-même, et il n'y a pas alors de distribution de biens. Les femmes occupent une place marquante dans cette danse, et elles sont alors soigneusement vêtues de leurs petits tabliers et *na-xin* ou manteaux déjà décrits. Un homme joue du tambour ou de la tambourine, et tous chantent ou grognent par intervalle, en changeant de place par un mouvement saccadé. Il y a un maître de cérémonies qui dirige le chœur. On agite aussi des hochets ou grelots. La chanson est à la louange de celui qui se propose de bâtir, et aussi de tous les danseurs. Elle vante sa force, ses richesses, et ainsi de suite, et est en langue tchimsienne.

4. *Ka-ta-ka-gun*. Cette danse est exécutée par les parents *Ka-ta-ka-gun*. mâles de la femme d'un individu et a lieu lorsqu'une maison a été terminée, le propriétaire faisant en même temps une distribution de biens. Les danseurs portent leurs plus beaux habits et tous leurs ornements, et se peignent la figure, mais on n'y fait pas usage de duvet. Elle a lieu dans la maison qui vient de se construire et peut prendre une demi-heure ou une heure. Celui qui fait la distribution ne danse pas. Tous chantent en langue tchimsienne.

5. *Ska-rut*. Un homme seul exécute cette danse, mais il est *Ska-rut*. généralement ou toujours payé pour cela par celui qui est le plus immédiatement intéressé. Elle a lieu quelques jours avant une distribution de biens, à l'occasion d'un événement, comme le tatouage d'un enfant ou la mort d'un parent ou d'un ami. Le danseur est tout nu, à l'exception du brayais. Dans la première partie de la danse, qui paraît avoir pour but de simuler une espèce de possession ou de frénésie, il porte l'un de ces grotesques masques de bois, et c'est la seule danse dans laquelle on en *Masques*. fasse usage. Cependant, il n'est pas absolument nécessaire de porter le masque, mais l'exécutant peut le faire s'il le veut. Devenant échauffé par la danse, il jette son masque à bas, s'empare du premier chien sur lequel il peut mettre la main, le tue, déchire des morceaux de sa chair et les mange. Cette danse ne s'exécute pas dans une maison comme les autres, mais à travers le village. Le tarif actuel pour l'accomplissement de cette cérémonie est d'environ dix couvertures. En m'informant de ce que disait le propriétaire du chien qui avait été dévoré, j'appris que l'on évaluait l'animal ensuite et qu'on le payait à la satisfaction de tous. Cela est caractéristique de la manière dont, parmi les Haïdahs eux-mêmes, le principe de rien pour rien est strictement observé.

Hi-atl.

6. *Hi-atl.* Cette danse est très fréquemment pratiquée, et elle a lieu à l'occasion d'un événement agréable, comme l'arrivée de visiteurs, etc. Elle est exécutée par plusieurs individus à la fois, qui portent des plumes dans leurs cheveux et se peignent la figure. On fait usage de la langue haïdah dans la chanson. Il n'y a pas de distribution de biens à la suite de la danse, excepté lorsqu'elle a pour but d'annoncer la fin du deuil d'un ami ou parent défunt. Dans ce cas, il y a un potlatche par celui qui était en deuil, et il invite ses amis à venir danser avec lui.

Le jeu.

Le jeu est aussi commun chez les Haïdahs que chez la plupart des autres tribus, ce qui veut dire que c'est de tous leurs amusements le plus populaire et le plus constamment pratiqué. Le joueur perd fréquemment tout ce qu'il possède, car il continue à jouer jusqu'à ce qu'il ne lui reste absolument plus rien à mettre au jeu. Je n'ai pas pu bien comprendre la partie que l'on joue généralement. Elle est la même chez presque toutes les tribus de la côte et ressemble aussi aux jeux des indigènes depuis la côte du Pacifique jusqu'au lac Supérieur. Assis à terre et formant un cercle, au centre duquel on étend une natte de cèdre nette, chaque individu présente un paquet de petits bâtons bien lisses, dont la valeur est indiquée par les marques qu'ils portent. Ils sont mêlés ensemble dans une écorce de bouleau bien amollie et retirés au hasard.

Coutumes sociales.

J'ai déjà touché à quelques points se rattachant aux relations sociales des Haïdahs, mais je puis en signaler d'autres ici.

Mariage.

Un jeune homme qui veut se marier dit à sa mère sur quelle jeune fille il a jeté les yeux, et celle-ci, allant trouver la mère de sa bien-aimée (amante ou *ka-ta-dah*), tâche d'arranger leur union. Quand on s'est entendu, le jeune homme, lorsqu'il est prêt, invite ses amis à l'accompagner, et tous se rendent chez le père de la fille; ils entrent dans la maison et s'asseyent autour du feu, où la jeune fille est aussi assise avec ses amies. Les amis du jeune homme parlent en sa faveur, le recommandent au père de la jeune fille et font l'éloge de ses qualités. Lorsque la conversation est terminée, la jeune fille se lève et va s'asseoir près de son prétendu et lui prend la main. La cérémonie est alors terminée, et le père de la jeune fille lui donne plusieurs effets qui constituent sa dote. Elle est emmenée par son mari, mais elle revient bientôt chez ses parents et leur apporte des présents, généralement en comestibles, de la part de son mari.

Les ma
pratiquée
plus fréq
exclusive
que d'un
un indivi
chefs eus
comme t
femmes à
coup au
préparati
homme e
être bien
comme d
tout ce q
et aussi b
Haïdahs
dans les v
ria dans
honte, les
que dans
Haïdahs s
ce cas, ils
mœurs on
des femm
Lorsqu
puberté, e
taines ép
teau ou d
pendant u
d'une for
poitrine, l
lait *ky-xe*
risé dont
sévère.
coin de la
tait de so
la maison
cérémoni
lait d'abc
Si elle n
cacher la

Les mariages se contractent à bonne heure. La polygamie est ^{Polygamie.} pratiquée, mais pas sur une grande échelle; elle était autrefois plus fréquente, mais a toujours été restreinte principalement ou exclusivement parmi les chefs reconnus. Je n'ai entendu parler que d'un seul cas où un homme eût encore deux femmes. C'était un individu de Skidegate. Autrefois, il n'était pas rare que les chefs eussent trois ou quatre femmes, et un Haidah m'a rapporté comme tradition qu'un chef Tchimsien avait eu jusqu'à dix femmes à la fois. Comme les femmes ne contribuent pas beaucoup au soutien de la famille et que leur travail se borne à la préparation du poisson, il est probablement difficile qu'un seul homme entretienne plusieurs femmes. Les femmes paraissent être bien traitées en général, et elles sont loin d'être regardées comme de simples servantes, car elles ont une voix dans presque tout ce que les hommes entreprennent. Les enfants sont désirés et aussi bien traités que le mode de vie et les connaissances des Haidahs le permettent. Cependant, on voit bien peu d'enfants dans les villages aujourd'hui, car les femmes se rendent à Victoria dans un but de prostitution. Leurs maris, soit dit à leur honte, les accompagnent et vivent de leur gains illicites. On dit que dans les premiers temps de leur contact avec les blancs, les Haidahs se distinguaient par la moralité de leurs mœurs. Dans ce cas, ils différaient de la plupart des tribus de la côte, dont les mœurs ont toujours été très relâchées. Aujourd'hui, la chasteté des femmes n'est certainement pas beaucoup prise.

Lorsqu'une jeune fille est sur le point d'atteindre l'âge de ^{Education des filles.} puberté, elle doit accomplir plusieurs cérémonies et subir certaines épreuves. On avait coutume de lui faire porter un manteau ou capuchon particulier pendant plusieurs mois, ou même pendant une demi-année. Il était fait d'écorce de cèdre tissée, d'une forme presque conique, et lui descendait au-dessous de la poitrine, bien qu'ouvert devant la figure. Je crois qu'on l'appelait *ky-ze*. On lui peignait le visage avec le champignon pulvérisé dont j'ai déjà parlé, et elle pratiquait un jeûne plus ou moins sévère. On avait aussi coutume de mettre un écran dans un coin de la hutte et de lui donner un feu à part, et on lui permettait de sortir et entrer par une porte distincte sur le derrière de la maison. Cela se rattachait à une idée d'impureté pour les cérémonies. Si elle voulait passer par la porte de devant, il fallait d'abord enlever toutes les armes et plusieurs autres choses. Si elle rencontrait des hommes, elle devait promptement se cacher la figure sous un coin de son manteau. Ces coutumes ou

d'autres semblables étaient aussi en vogue chez les Tchimsiens, dont les habitudes ressemblent beaucoup à celles des Haidahs sous presque tous les rapports. Parmi ces nations, l'on avait grand soin d'enseigner aux jeunes filles la soumission, le contentement et l'amour du travail. A certaines époques, on ne leur permettait pas de se coucher pour dormir, mais si le sommeil les gagnait, elles devaient se soutenir assises entre des boîtes. Avant de boire, elles devaient faire tourner leur coupe quatre fois dans la direction du mouvement du soleil. La mère avait aussi l'habitude de conserver tous les cheveux arrachés de la tête de sa fille en la peignant, et de les tortiller comme une corde, après quoi on les lui attachaient fermement autour de la taille et des chevilles des pieds, où elle devait les garder jusqu'à ce qu'ils tombassent d'eux-mêmes. On supposait que cela devait donner une belle forme à son corps. En mangeant, la jeune fille doit toujours être assise, afin qu'elle ne prenne pas trop d'embonpoint. Si elle devient orpheline la jeune fille doit recommencer toutes ces cérémonies, même si elle les a déjà accomplies.

Pratiques des
Tchimsiens.

Chez les Tchimsiens, il y a des cérémonies particulières à suivre lorsqu'il s'agit de "faire sortir" les jeunes gens et les jeunes femmes, et c'est une occasion de fêtes publiques. Dans le cas d'une jeune femme, tout le monde étant réuni, on lève un rideau et on la voit assise tournant le dos aux spectateurs, vêtue d'une manière particulière et entourée par un cercle de "coppres" debout, si on a pu en ramasser suffisamment. Elle commence alors à chanter, ou, si elle ne le fait pas, une vieille femme commence à chanter près d'elle, et prenant courage elle se joint à son chant. La vieille femme baisse graduellement la voix jusqu'à ce que la novice chante seule. Elle danse ensuite devant tout le monde. Les chansons et les danses sont pratiquées avant que l'époque de ce rite ne soit arrivée. De semblables coutumes existent sans doute chez les Haidahs, quoique je n'aie appris aucun détail à leur sujet.

Nommer un
fils.

Le premier-né d'un Haidah peut recevoir le nom du frère aîné de sa mère, le second celui de son second frère, ou l'un des prénoms additionnels du premier. Si la mère n'a pas de frère, on choisit le nom d'un ami décédé, ou dans le cas où le jongleur révèle le retour de l'âme d'un mort dans le corps du nouveau-né, on lui donne le nom de celui que l'on suppose ainsi revenir dans la tribu de préférence à tout autre. Le fils d'un chef est nommé par sa mère après avoir consulté le jongleur, qu'elle paye. Il prend une nuit pour y penser, et il peut arriver qu'il y rêve.

Ensuite, il
qui est ad
de beauco
du père ti
ensuite sa
père et de
bien traité
lobes des
sont encor
part. Un
prend touj
et tatouage
ne le tatou
maison. A
par les par
et sous le d
à l'ordre d
tion de ma
La troisièm
L'esclava
que chez la
autrefois as
surtout ver
différents—
guerres on
tions ont a
des chalou
viennent
appelé *éla*
fois absolu
cruellement
l'enterrer s
de véritab
vendre, et
couverture
Les enfant
Il reste
Il n'y en a
en a un
nord. Les
mais s'ils
si méprisé

Ensuite, il donne le nom d'un parent mort du côté de la mère, qui est adopté. La cérémonie du baptême est faite en présence de beaucoup de témoins, et on y donne des présents. Une sœur du père tient l'enfant lorsqu'on lui donne un nom, et elle devient ensuite sa "marraine." Pour cela elle reçoit des présents du père et de l'enfant lui-même lorsqu'il est devenu grand, si elle l'a bien traité. La cérémonie suivante est celle du percement des lobes des oreilles et de la cloison du nez, lorsque des présents sont encore distribués, la tante-marraine en recevant sa bonne part. Un jeune homme change de nom quatre fois en tout, et en prend toujours un dans la famille de sa mère. Il y a potlatche et tatouage de l'enfant à chaque occasion, sauf la première, où on ne le tatoue pas. Il y a aussi "parti" pour la construction d'une maison. A la dernière de ces occasions, le jeune homme est aidé par les parents de sa mère, fait un potlatche dans sa propre maison et sous le dernier nom qu'il a adopté. La danse et le chant sont à l'ordre du jour à tous les potlatches. La première construction de maison est appelée *tux-huxo*. La seconde *ki-au-ni-gexa*. La troisième *xashl*. La quatrième *tlo-xo-his-til*.

Phases de la
vie du jeune
homme.

L'esclavage fait partie du système social des Haidahs, de même que chez la plupart des tribus de la côte. Les esclaves étaient autrefois assez communs chez eux, et il se faisait des excursions—surtout vers le nord dans la région de Sitka, où les totems sont différents—dans le but spécial de se procurer des esclaves. Les guerres ont maintenant cessé entre les tribus, et ces expéditions ont aussi été abandonnées par suite de la crainte salutaire des chaloupes canonnières. En conséquence, les esclaves deviennent rares et cette coutume tire à sa fin. L'esclave est appelé *élaïdi* en langue haidah. Ils paraissent avoir été autrefois absolument à la merci de leurs maîtres et étaient parfois cruellement traités. Dans certains cas, on tuait un esclave pour l'enterrer sous le premier pilier d'une nouvelle maison. Ce sont de véritables scieurs de bois et porteurs d'eau. On peut les vendre, et aujourd'hui ils sont supposés valoir environ deux cents couvertures, leur prix ayant augmenté en raison de leur rareté. Les enfants nés des esclaves sont aussi esclaves.

Esclavage.

Il reste encore un esclave parmi les Haidahs du Havre de l'Or. Il n'y en a plus à Skidegate ni dans les villages du sud, mais il y en a un nombre considérable à Masset et dans les villages du nord. Les esclaves recouvrent parfois leur liberté par la fuite, mais s'ils reviennent à leur endroit natal, ils sont généralement si méprisés qu'ils mènent une vie misérable.

Maladie et
mort.

Lorsqu'un homme tombe malade, son frère est tenu d'appeler le jongleur et d'inviter ses amis à la maison du malade, et de leur fournir du tabac pour fumer. La maison est ainsi remplie de Sauvages sympathiques, de fumée et du bruit que fait le jongleur dans ses opérations. Si le malade meurt, son corps est ordinairement enfermé sur son séant dans une boîte de cèdre presque carrée, qui est fabriquée dans ce but par tous les Sauvages ensemble, ou bien, s'ils ne veulent pas la faire, ils se cotisent pour se procurer une boîte propice de quelqu'un d'entre eux. Comme cette espèce de bière est à peu près semblable à celles qui servent aux besoins domestiques, il n'est pas difficile de s'en procurer une. Dans l'un ou l'autre cas, le frère, ou quelque autre proche parent du défunt, fait un potlache ou une distribution de biens, pour indemniser les autres de leur travail ou de leurs dépenses.

Sépulture.

Si c'est un homme d'une renommée ordinaire qui meurt, son corps (*il-kó-da*) est mis de suite dans la boîte-cercueil (*sa-ling-un*), et il est ensuite transporté dans son tombeau (*sa-ling-un-nai*), qui est généralement un petit appentis couvert en arrière de la maison ou dans le voisinage immédiat du village. Ce tombeau est aussi construit par le travail collectif des gens du village et payé de la même manière que la boîte-cercueil. Il peut y être déposé un seul cadavre, ou deux ou plus—ceux de parents. Si le défunt était un homme de grande importance, ou un chef, la boîte qui renferme son corps est déposée dans la maison qu'il habitait durant sa vie, et les autres habitants se trouvent un autre logement du mieux qu'ils peuvent. Les habits et autres effets appartenant au défunt sont disposés autour de lui, et il reste ainsi exposé peut-être pendant un an, personne n'enlevant quoi que ce soit. Néanmoins, les Sauvages des autres villages peuvent venir voir le mort et le font. Le corps une fois déposé dans son tombeau y est laissé, mais il avait autrefois l'habitude d'ouvrir la cabane de temps en temps, dans le cas des chefs, et de renouveler les couvertures ou les robes. On dit que cela ne se faisait jamais pour les corps des membres moins importants de la tribu, et que cette pratique est depuis longtemps tombée en désuétude; cependant, elle est encore communément suivie chez les Sauvages Saliches de l'intérieur de la Colombie. Les Haidahs et les Tchimsiens avaient aussi autrefois l'habitude de brûler le cadavre, mais pas toujours. Dans ce cas, on recueillait les cendres et les déposait dans une boîte. Cela ne se pratique plus, mais il y a eu de nombreux exemples de cette pratique chez la dernière génération.

Autres coutu-
mes.

Après c
cessaire, s
un poteau
but et son
frère du d
de lui. I
que ceux
Dans beau
vers le b
que le bo
peint ou
"coppres"

La cout
qu'on lais
chez les H
boîtes-cer
tribus de l

Le frère
frère, c'est
mère. Pa
nouveau fi
du défunt
Aussitôt q
non avant,
la chose pe
de la fem
autre pare
la veuve.
se marier à

Un seul
dans toute
peuplades
différents
sont pas b
totems qu
le *loup*, le
derniers s
en tout.
naka, et s
général a
même tote
même fau

Après que le mort a été mis dans son tombeau, il devient nécessaire, s'il avait quelque importance dans la tribu, de lui élever un poteau sculpté. Les Sauvages se réunissent encore dans ce but et sont indemnisés par une distribution d'effets, faite par le frère du défunt ou par quelque autre de ses parents qui a hérité de lui. Le poteau qu'on élève alors, quoique parfois aussi gros que ceux des maisons, n'est généralement pas aussi travaillé. Dans beaucoup de cas il est tout uni, s'amincissant légèrement vers le bout inférieur, ou celui qui est enfoncé en terre, tandis que le bout supérieur porte une large planche sur laquelle on a peint ou sculpté quelque dessin, ou à laquelle on attache les "coppres" qui appartenaient autrefois au défunt.

La coutume de déposer le corps des morts dans les pirogues, qu'on laisse à terre ou qu'on monte dans un arbre, n'existe pas chez les Haidahs, et je n'ai jamais vu, non plus, que l'on déposât les boîtes-cercueils dans les arbres, comme le font plusieurs autres tribus de la côte.

Le frère du défunt hérite de tous ses biens, ou s'il n'a pas de frère, c'est un neveu, ou sa sœur, et à défaut de tous ceux-là, sa mère. Parfois un parent éloigné peut être adopté comme nouveau fils par la mère, et alors c'est lui qui hérite. La femme du défunt peut aussi parfois avoir une petite part de ses biens. Aussitôt que le cadavre a été déposé dans la boîte-cercueil, mais non avant, le frère ou autre héritier entre en possession. Lorsque la chose peut aussi être arrangée à l'amiable, il hérite également de la femme du défunt, mais s'il est déjà marié, le neveu ou autre parent auquel la succession reviendrait ensuite doit épouser la veuve. S'il n'y a pas de parent qui puisse l'épouser, elle peut se marier à n'importe quel autre individu.

Un seul système de totems ou clans (*kwalla*, en haidah,) existe dans toutes les tribus des Haidahs, Kaiganes, Tchimsiens et les peuplades avoisinantes. Toute la communauté est divisée en différents totems, et les obligations qui s'attachent au totem ne sont pas bornées par les limites de la tribu ou de la nation. Les totems que l'on trouve chez ces peuples sont désignés par l'aigle, le loup, le corbeau, l'ours noir et le dauphin (épaulard). Ces deux derniers sont réunis, en sorte qu'on ne compte que quatre clans en tout. Leurs noms haidahs sont, par ordre, *koot*, *koo-ji*, *kit-sinaka*, et *sco-nu-xd*. Les membres des différents totems sont en général assez également distribués dans chaque tribu. Ceux du même totem sont pour ainsi dire regardés comme étant tous d'une même famille, et le but principal du totem paraît être de régler

Les poteaux monuments.

Héritage.

Totems.

les mariages. Nul ne peut se marier dans son propre totem, soit dans sa tribu ou nation, soit en dehors. Un individu d'un totem quelconque peut cependant se marier avec une personne de n'importe quel autre clan. Les enfants suivent le totem de leur mère, sauf dans des cas très exceptionnels, lorsqu'un enfant nouveau-né est donné à la sœur du père pour le nourrir. Cela se fait afin d'apporter du renfort au totem du père lorsque son nombre a diminué. On dit alors que l'enfant appartient à sa tante, mais après qu'il a atteint un certain âge, il peut être rapporté à la mère pour qu'elle l'élève.

Totems et
esclavage.

Un Sauvage, en arrivant dans un village étranger, où il peut avoir à craindre quelque hostilité, cherche une maison dont le poteau sculpté indique son totem et s'y rend. Le maître de la maison sort à la porte et peut, s'il le veut, exécuter une danse en l'honneur du nouveau venu, mais dans tous les cas il le protège contre tout mauvais traitement. De la même manière, si un Sauvage est pris comme esclave par une expédition guerrière, et emmené dans le village de ses ravisseurs, il est du devoir de quelqu'un de son totem, homme ou femme, de se présenter à eux et, chantant une chanson sacrée, d'offrir de le racheter. On donne des couvertures et d'autres effets comme prix du captif. Si l'esclave est abandonné, celui qui l'a racheté le renvoie dans sa tribu, et ses parents remboursent à son sauveur ce qu'il a payé pour lui. Si ceux qui l'ont fait prisonnier refusent de donner l'esclave pour ce qu'on leur offre, cela est regardé comme un déshonneur pour eux. C'est au moins la coutume suivie par les Tchimsiens à l'égard des captifs qui appartiennent au même système de totem qu'eux, et elle est sans doute identique ou fort semblable chez les Haidahs, quoique je n'aie pu me procurer de renseignements précis à cet égard.

Tatouage.

Le tatouage, comme je l'ai déjà dit, est universel chez les Haidahs, les bras et la poitrine étant généralement ornés de cette façon. Il est aussi quelquefois pratiqué chez les Tchimsiens. Le dessin figure toujours le totem de l'individu.

Monnaie.

La coutume strictement suivie de payer pour tous les privilèges accordés, et pour l'indemnité des pertes ou des dommages éprouvés, nécessitait la définition d'un cours monétaire quelconque. Chez la plupart des tribus de la côte, on attachait du prix à la coquille du dentélium, non pas tant comme moyen d'échange entre elles que pour trafiquer avec les Sauvages de l'intérieur. Les Haidahs appellent le dentélium *kwo-tsing*, mais comme, par leur position insulaire, ils étaient privés de tout com-

Coquilles.

merce a
grande
mais on



Longueur,
18 pouces ou 1

grande at
doit être
doit rend
d'hui, des
soient fac
pre a que
réelle. A
comme p
de quaran
La couv
non-seule
côte. Ell
de la Col
couvertur
points ou
leurs ay
un point.
de deux
\$1.50. T
grande co
compagni
les autre
recevant
de l'argen
Les co
boîtes, pr
sieurs cer
tures vie
mulaient
lieu de co

merce avec l'intérieur, il n'a probablement jamais eu une aussi grande valeur pour eux. On le porte encore comme parure, mais on n'en fait plus usage comme moyen d'échange.



Longueur, environ
15 pouces ou 2 pieds.

Un autre article de valeur purement conventionnelle, et servant de monnaie, est la "coppre." C'est "Coppres." un morceau de cuivre natif battu en feuille plate et auquel on donne la forme représentée dans la figure ci-jointe. Elles ne sont pas faites par les Haidahs,—et l'existence du métal natif n'est pas même connue dans les îles,—mais sont importées comme objets d'une grande valeur de la région des *Chil-kat*, au nord de Sitka. On porte une grande attention à la grandeur et à la forme de la coppre, qui doit être d'une épaisseur uniforme, mais pas trop forte, et qui doit rendre un bon son lorsqu'on la frappe avec la main. Aujourd'hui, des coppres contrefaites sont en circulation, et bien qu'elles soient facilement reconnues par les experts, la valeur de la coppre a quelque peu diminué et est souvent plutôt nominale que réelle. Autrefois, on donnait dix esclaves pour une bonne coppre, comme prix ordinaire, mais aujourd'hui elles ne valent plus que de quarante à quatre-vingts couvertures.

La *couverture* est cependant aujourd'hui la monnaie reconnue, *Couvertures*. non-seulement chez les Haidahs, mais généralement le long de la côte. Elle prend la place de la peau de castor de l'intérieur de la Colombie-Britannique et des territoires du Nord-Ouest. Les couvertures employées dans le commerce sont distinguées par des points ou marques sur le bord, tissés dans leur texture, les meilleures ayant quatre points, les plus petites et les moins bonnes un point. L'unité de valeur reconnue est une couverture simple de deux points et demi, qui vaut aujourd'hui un peu plus de \$1.50. Tout est rapporté à cette unité, et l'on dit même qu'une grande couverture de quatre points vaut tant de *couvertures*. La compagnie de la Baie d'Hudson, dans ses postes et comptoirs, et les autres traitants achètent assez souvent des couvertures, les recevant des Sauvages—quand elles sont en bon état—comme de l'argent, et les revendant de nouveau au besoin.

Les couvertures sont soigneusement serrées dans de grandes boîtes, proprement pliées. Un homme à l'aise peut en avoir plusieurs centaines. La pratique d'amasser de la fortune en couvertures vient probablement de ce qu'autrefois les Sauvages accumulaient les peaux de loutre de mer et de phoque, qui tenaient lieu de couvertures alors. Cela peut aider à expliquer la récolte

de ces peaux que firent les premiers traiteurs dans les îles de la Reine-Charlotte.

Paiement des
privileges.

Outre les paiements déjà mentionnés, exigés de l'étranger qui voulait pêcher ou récolter des fruits sur le territoire d'un autre, les Sauvages Tchimsiens, qui fréquentent parfois l'extrémité sud des îles pour y chasser la loutre de mer, sont obligés de payer la tribu voisine pour ce privilège, quoique la chasse se fasse en pleine mer. Certains individus, que l'on suppose spécialement habiles à différents ouvrages, sont régulièrement payés de leurs services. C'est surtout le cas pour ceux qui travaillent le bois et ceux qui sont capables de sculpter et peindre les poteaux.

Commerce de
graisse d'oolachan.

La graisse d'oolachan apportée par les Tchimsiens se paie en couvertures, tandis que les Haïdahs, qui excellent dans la confection des pirogues, font le commerce de celles-ci sur les mêmes bases.

Pendant que nous étions à Cumshewa, nous fûmes témoins de l'arrivée de quelques Sauvages Tchimsiens qui étaient venus avec des pirogues chargées de graisse d'oolachan dans l'espoir de la vendre aux Haïdahs. Véritables marchands, ils étaient prêts, s'ils ne trouvaient pas de marché ici, à se rendre au prochain village. Les derniers reflets du soleil venaient de s'éteindre au firmament lorsque nous vîmes les deux canots tourner la pointe. Les Haïdahs, les regardant attentivement, les reconnurent de suite pour des Tchimsiens. Le plus grand nombre des occupants des pirogues étaient des femmes, toutes assez bien vêtues et portant des couvertures nettes pour avoir bonne mine en arrivant chez des étrangers. Le visage de quelques-unes d'entre elles, couvert d'une couche presque noire de gomme et de graisse, leur donnait un air farouche qui, cependant, devenait assez comique par le genre varié des chapeaux et bonnets—tous de patrons européens—qu'elles portaient. Chaque pirogue avait deux mâts, autour desquels de légères voiles étaient alors enroulées, mais la pirogue de devant portait une large lanière d'étamine rouge. Les avirons plongeaient dans l'eau avec cette lente et monotone persistance qui indique la fin d'un long voyage, et ils nous dirent qu'ils n'avaient dormi que deux fois depuis leur départ de Kit-katla. Arrivés sur la grève en face du village Haïdah, les pirogues atterrirent et les villageois accoururent pour leur aider à les tirer. Les boîtes d'écorce contenant la précieuse graisse sont soigneusement déposées dans l'eau, à côté des pirogues. Les chaudrons, les nattes, les avirons et tout ce qui constitue le gréement d'un pareil voyage sont portés à terre. Les pirogues sont

halées
sement
recouv
heure
prenne
d'affair
parler.

Bien
inciden
points d

Le m
des insu
anciens
tandis q
armures
vant à la
été décr
été ment
petit ma
6 pouces
4), qui es
etc., de r
porte. L
drap, ma
Ces mas
visage h
et les d
incrustée

Dans
ment de
européen
les chape
Ils ont la
et la poir
ou rouge
plades.
J'ai de
de puffin
castagne
25) est a

halées par un effort commun, les boîtes de graisse sont soigneusement transportées au-delà de la marque des hautes eaux et recouvertes de branches d'arbre et de broussailles ; et une demi-heure après, les voyageurs, répartis dans les maisons du village, y prennent leur repas du soir. Ils ne paraissent pas s'occuper d'affaires alors, car ils vont passer ici plusieurs jours pour en parler.

Arts et Architecture.

Bien qu'il en ait été déjà plusieurs fois question d'une manière incidente et en termes généraux, je puis revenir sur quelques points des arts et de l'architecture des Haïdahs.

Le manteau primitif de loutre de mer ou de peau de phoque des insulaires a déjà été décrit dans les extraits que j'ai fait des anciens auteurs, ainsi que la chemise en peau mégissée (p. 126), tandis qu'il y a maintenant peu de chose à apprendre sur les armures de peau et de bâtons fendus. Les *naxins*, ou châles servant à la danse, faits par les Tchimsiens, et tant estimés, ont aussi été décrits, et la coiffure portée en même temps que le *naxin* a été mentionnée. Cette dernière se compose essentiellement d'un petit masque presque plat (celui que j'ai en ma possession mesure 6 pouces de long sur 5½ de large, et est représenté dans la figure 4), qui est attaché à une charpente d'écorce de cèdre, de plumes, etc., de manière à se tenir droit au-dessus du front de celle qui le porte. Par derrière, il y pend une traîne qui peut être faite de drap, mais sur laquelle des peaux d'hermine doivent être cousues. Ces masques sont fréquemment bien sculptés pour représenter un visage humain dont l'expression n'est pas désagréable, et les yeux et les dents y sont représentés par des coquilles d'haliotis incrustées.

Costume de danse.

Dans les circonstances ordinaires, on se dispense habituellement de coiffure, à moins que ce ne soit quelque vieux chapeau européen. Néanmoins, les femmes font et portent quelquefois les chapeaux d'osier de forme particulière communs sur la côte. Ils ont la forme d'un cône assez obtus, dont les côtés sont creusés et la pointe tronquée. Ils sont généralement peints en noir, bleu ou rouge, dans le style conventionnel commun chez ces peuplades. Les pieds sont presque invariablement nus.

Chapeaux d'osier.

J'ai déjà dit que l'on portait parfois des guêtres ornées de becs de puffins comme partie du costume de danse. Une espèce de castagnette ou de hochet (dont un est représenté dans la figure 25) est aussi faite avec ces becs pour la danse. Chaque bec est

Parures de becs d'oiseaux.

enfilé dans un mince cordon de nerf, et ils sont ensuite attachés à de légers intervalles autour de deux cercles de bois minces, dont le diamètre du plus grand est d'environ huit ou neuf pouces, et celui du plus petit un peu moindre. Une barre transversale réunit les deux cercles, et en la tenant dans la main, un léger mouvement du poignet fait s'entrechoquer et résonner les becs secs et cornés.

Masques.

On trouve des masques en grand nombre dans tous les villages, et bien que l'on m'ait dit qu'ils n'étaient portés que dans une seule danse, il est probable qu'on s'en sert aussi dans d'autres occasions. Les masques peuvent être divisés en deux catégories—la première comprenant ceux qui représentent des figures humaines, la seconde ceux qui représentent des oiseaux. Les figures 1, 2 et 3 appartiennent à la première catégorie, la figure 5 à la seconde. (Voir planche VI.) Ils sont sculptés dans le bois. Ceux de la première catégorie sont généralement assez grands pour couvrir toute la figure. Dans quelques cas, ils sont très bien faits et représentent un type de figure sauvage ordinaire, sans aucune idée de grotesque. Le relief du travail est ordinairement un peu plus plat que dans la nature. Des courroies de cuir, attachées aux côtés du masque, l'assujettissent en passant en arrière de la tête, ou bien un petit nœud d'écorce de cèdre est fixé à l'intérieur du masque et tenu entre les dents. Le haut du front est ordinairement couronné de duvet, de poils ou de plumes. Les yeux sont percés à jour afin de permettre au porteur de voir clair, et la bouche est aussi assez souvent ouverte, quoique parfois solide et représentant les dents. On fait aussi des masques grotesques du même genre, mais je n'en ai jamais vu qui eussent une expression souriante ou bouffonne. Les masques sont peints, suivant le goût de celui qui les fait, en barres et lignes droites, ou en lignes courbes particulières avec des ovales en formes d'yeux comme on en trouve si souvent dans les dessins des Sauvages de la côte. Le peinturage des deux côtés de la figure est rarement symétrique, circonstance qui n'est pas due à un manque d'habileté, mais qui est intentionnelle. Il y a plusieurs espèces de masques de la seconde catégorie, représentant des oiseaux. L'un de ceux que je me suis procurés au village de Klue avait un bec de cinq à six pieds de longueur, s'avancant du centre d'un masque assez semblable à ceux que je viens de décrire. Le bec était peint en rouge, et le tout était évidemment destiné à représenter l'huîtrier commun sur la côte. Un autre masque représente la tête d'un puffin (fig. 5) et est très bien modelé. Il est cependant trop

Masques humains et d'oiseaux.

petit à être porté.
On fait
Il y en a
ordinaire
ovale, c
beaucoup
uniforme
morceaux
passés c
cailloux
sur cha
qui peu
que que
sont rep
hochets
et ne p
distincti
position
accessoi
guère d
sont en
couleurs
vu un
fort exag
On po
dont on
Plusieur
longueu
qu'on p
maux so
longueu
J'ai d
danse, c
dont on
curer u
peu pré
largeur,
morceau
l'intérie
morceau
une boi

petit à l'intérieur pour permettre d'y insérer la tête, et il devait être porté au-dessus de la tête.

On fait aussi usage de hochets ou grelots, surtout dans la danse. ^{Hochets ou grelots.} Il y en a de deux genres principaux. Les premiers et les plus ordinaires sont des hochets simplement sphériques ou de forme ovale, ordinairement fort aplatis. Ils sont taillés dans le bois avec beaucoup de soin, le bois étant parfois réduit à une épaisseur uniforme et très mince partout. Chaque hochet est fait en deux morceaux, qui sont attachés ensemble par de petits cordons de nerfs passés dans des trous pratiqués sur les bords. On y met de petits cailloux ronds ramassés sur la plage. On trouve généralement sur chaque côté du hochet la représentation d'une figure humaine qui peut être coloriée ou non, suivant le goût du fabricant, bien que quelques-uns soient presque tout unis. Des hochets de ce genre sont représentés dans les figures 16 et 17. La seconde espèce de hochets est d'une forme beaucoup plus travaillée, est fort estimée, et ne paraît être employée que par les personnes de quelque distinction. Ils ont la forme d'un oiseau, le manche occupant la position de la queue de l'oiseau. On trouve parfois des sculptures accessoires d'un grand travail sur ces hochets, que je ne puis guère décrire au long ici, mais que l'on voit dans la figure 26. Ils sont en général soigneusement peints en rouge, en bleu ou autres couleurs. On trouve aussi des hochets d'autres formes : j'en ai vu un qui ressemblait à l'épaulard avec une nageoire dorsale fort exagérée. (Fig. 19.)

On porte quelquefois à la main, en dansant, un bâton sculpté, ^{Bâton.} dont on frappe la terre en cadence avec le mouvement des pieds. Plusieurs de ceux que j'ai vus avaient environ cinq pieds de longueur et étaient sculptés dans le même genre que les poteaux qu'on plante devant les maisons. Des figures d'hommes et d'animaux sont échelonnées les unes au-dessus des autres sur toute la longueur du bâton.

J'ai déjà fait mention dans une page antérieure, à propos de la danse, d'un petit instrument que l'on porte dans la bouche et dont on tire un bruit particulier en dansant. J'ai pu m'en procurer un qui était composé d'un petit tube de bois d'un profil à peu près oval, de trois quarts de pouce dans sa plus grande largeur, et long d'un pouce et quart. Il est formé de deux ^{Sifflet vibrant} morceaux liés ensemble avec une lière d'écorce, et il porte à l'intérieur deux lames vibrantes, chacune composée de deux morceaux de bois ou de roseau plats attachés ensemble. Dans une boîte qui était restée dans une vieille maison du passage de

Parry, on a trouvé plusieurs pièces de ce genre ajustées dans des tubes ayant la forme de trompettes d'environ un pied de longueur, faits de bois de cèdre, chaque tube étant composé de deux morceaux.

Charmes du
jongleur.

En décrivant les faits et gestes du jongleur (p. 146), j'ai dit un mot d'un charme ou instrument particulier au moyen duquel il peut s'emparer de l'âme qui s'en va et peut-être la rendre au moribond. Il est fait d'un morceau d'os qui, si l'on en juge par sa grosseur et sa forme générale, peut faire partie d'un fémur humain, mais qui peut être aussi celui d'un ours. Cet os est taillé de manière à avoir une forme presque parfaitement symétrique, les bouts étant un peu plus gros que le milieu. Une figure humaine, souvent grotesque, en orne le centre d'un côté, le reste du corps humain étant parfois sculpté de manière à faire le tour en arrière dans une attitude plus ou moins ramassée. Les bouts sont fendus, chaque fente passant à travers les deux côtés de l'os et représentant la bouche d'une créature dont les yeux et les narines sont indiqués en dessus d'une manière conventionnelle grossière. Le haut bout de l'os est percé d'une couple de trous pour le suspendre sur la poitrine par un cordon passé autour du cou. Quelques petits trous, dans lesquels on attache des glands ou de petits ornements, sont parfois faits au bas bout. Quelques-uns sont incrustés de fragments de coquille d'haliotis. Les dimensions de deux bons échantillons sont, n° 1—longueur, 6½ pouces; diamètre vertical au centre, 1 pouce; diamètre horizontal, ½ pouce; diamètre vertical aux bouts, 1½ pouce; diamètre horizontal à un bout, 1 pouce, à l'autre bout, ¾ pouce; profondeur des fentes aux bouts, 1½ pouce. N° 2—dimensions dans le même ordre, 7½; 1; ¾; 1½; 1; ¾; 1½ pouces. Le premier de ceux-ci est représenté dans la figure 28.

Ornements
en os.

Des épingles en os, plus ou moins bien sculptées, servent aux jongleurs à attacher le nœud qu'ils font avec leurs cheveux; et l'on trouve assez fréquemment des morceaux d'os sculptés pour représenter des baleines, des oiseaux, des figures humaines, ou des combinaisons de ces images, bien qu'ils soient aujourd'hui rarement portés. Ils servaient autrefois de parure, quelques-uns des plus petits étant sans doute des boucles d'oreilles.

Poupée parlante.

Je me suis procuré à Skidegate une poupée parlante singulière et fort ingénieuse. Elle ne paraissait pas être un simple jouet, mais on la regardait comme une chose précieuse et avait autrefois servi, en toute probabilité, de prodige ou de mystère imposant. Elle consistait en une petite tête de bois, haute de 3½ pouces

sur 2½
de bois
celui de
que, av
avancée
jointe e
cou, ser
formée
son creu
qui est
une her
vessie, c
silencier
qu'on le
La plu
ou plut
seaux en
manufac
distincts
sans bea
mentatio
aliments
une fois
compara
solide, le
arrondi
extrémit
Le rebor
d'une ra
tosum.
(fig. 31).
est celle
muni de
servent
représen
derrière.
longueu
Une aut
que larg
fond du
morceau
de ces p

sur $2\frac{1}{2}$ de largeur et 2 d'épaisseur, composée de deux morceaux de bois creusés jusqu'à ce qu'ils fussent passablement minces, celui de devant étant sculpté pour représenter une figure grotesque, avec une grande bouche ronde ouverte et de grosses lèvres avancées. Les deux morceaux de bois avaient été habilement joints ensemble, en laissant seulement une étroite fente dans le cou, servant au passage de l'air, qui, frappant sur la vive arête formée en arrière de la cavité qui représente la bouche, rend un son creux et sifflant. Au cou est attaché l'orifice d'une vessie, qui est remplie d'une substance élastique déliée, probablement une herbe grossière ou de l'écorce. En pressant vivement la vessie, on produit une note, et en ouvrant la main l'air revient silencieusement, ce qui permet de répéter le son aussi souvent qu'on le veut.

La plupart des ustensiles de ménage ordinaires sont faits en bois, Plats et vais-
ou plutôt on peut dire qu'ils l'étaient, car aujourd'hui les vais-
seaux en ferblanc et en terre remplacent rapidement ceux de
manufacture indigène. On peut distinguer plusieurs types
distincts de plats de bois, et leur fabricant paraît les avoir suivis
sans beaucoup de variation, excepté dans le détail de leur orne-
mentation. Une forme, servant à contenir des baies et autres
aliments, est un plateau oblong, dont la longueur est à peu près
une fois et un tiers plus grande que la largeur, et la profondeur
comparativement faible. Ces plateaux sont taillés dans le bois
solide, le bord étant légèrement évidé en dedans, et le fond
arrondi à l'intérieur, bien qu'angulaire à l'extérieur. Les
extrémités sont généralement les parties sculptées ou peintes.
Le rebord est fréquemment, dans les meilleurs exemples, orné
d'une rangée de forts opercules calcarifères du *Pachypoma gibbe-*
rosom. Ces plateaux ont souvent deux pieds ou plus de longueur
(fig. 31). Une autre forme favorite (représentée dans la fig. 20)
est celle d'une chaloupe, le creux du plat étant oval, mais il est
muni à chaque bout de projections en forme de proue qui lui
servent d'anses. L'un des bouts est généralement sculpté pour
représenter la tête d'un animal, l'autre la queue et les pattes de
derrière. Ces plats ont rarement plus de huit ou dix pouces de
longueur, et ils sont relevés à partir du milieu vers les bouts.
Une autre forme a un contour oblong, mais presque aussi profond
que large, et rarement plus de quinze pouces de longueur. Le
fond du plus grand de ces vaisseaux est fréquemment fait d'un
morceau de bois plat bien ajusté. L'un des bouts de beaucoup
de ces plats est sculpté pour représenter la tête d'un castor ou de

quelque autre animal, tandis que l'autre porte la représentation des pattes et de la queue (fig. 30 et 32). D'autres sculptures peuvent orner les côtés. Cette forme est parfois variée dans les plus petits en faisant correspondre le profil vertical des bords les plus longs à une gracieuse courbe au lieu de le maintenir sur un même plan. On trouve une autre modification de ce type dans un plat auquel est attaché, à une extrémité, un large prolongement plat sculpté de manière à représenter une queue d'oiseau, tandis que la tête s'avance du côté opposé. L'oiseau est représenté comme couché sur le dos lorsque le plat est posé dans sa position normale, le creux étant fait dans le jabot de l'oiseau. L'un de ces plats est représenté dans la figure 33. On fait quelquefois de très grands plats, et autrefois ils étaient fort communs, pour servir aux fêtes données par les chefs, etc. L'un de ceux-ci avait la forme générale de celui décrit en premier lieu, mais était presque carré, les côtés ayant 3 pieds 8 pouces. Il était composé de quatre pièces de côté et d'un fond bien joints avec des chevilles de bois, tandis que le bord était entouré d'une double rangée d'opercules. Une autre forme que j'ai vue dans une ancienne maison du passage de Parry est un bassin à côtés parallèles de six à huit pieds de longueur, avec une tête sculptée à un bout, une queue et une paire de pieds palmés à l'autre, le tout étant supposé représenter un lion de mer. Un autre patron était un plateau peu profond, d'une forme gracieuse, de 5 pieds 6 pouces de longueur, et d'environ un tiers aussi large. Les bouts de celui-ci étaient pointus et surplombants, tandis qu'en dessus, un espace plat entre chaque extrémité et le bout de la cavité interne portait un dessin compliqué fait de lignes creusées.

Les mortiers de pierre déjà mentionnés comme servant à la préparation du tabac indigène paraissent aujourd'hui n'avoir aucun usage. Ils sont généralement circulaires à l'extérieur et sans ornementation, quelques-uns même étant fort grossièrement faits. D'autres sont ornés de sculptures. Un mortier circulaire uni un peu plus grand que d'habitude avait une largeur de 9½ pouces, une hauteur de 6½, et une profondeur interne de 4½ pouces. Un second (fig. 5), sculpté à l'extérieur pour représenter une grenouille, avait, en laissant de côté les parties en relief, les dimensions suivantes, dans le même ordre que le précédent :— 6½ ; 5½ ; 3½ pouces. J'ai aussi vu un mortier de forme ovale, avec des bouts avancés sculptés (fig. 11). Il représente une grenouille ou quelque espèce de poisson à large bouche, comme le crapaud de mer, mais le dessin est compliqué par l'introduction d'un visage

Grande plati-
teaux et bas-
sins en bois.

Mortiers en
pierre.

humain
mal. L
largeur
à la qu
qu'aux
de ce m
Un autr
pour la
sur 2½ d
bassin d
broyé d
secondes
l'extérie
blement
sculptée
Des co
ment em
plat, dor
grosse d
bableme
trique, a
18 en re
que celle
des Tch
n'existe
On fa
mouton
élargie
pour fai
mesure
sa surfac
pouces d
Les cuil
de long
seul mor
parfois s
Une aut
de form
chèvre,
de mont
chèvre,
sculptée

présenta-
culptures
dans les
bords les
sur un
type dans
prolonge-
d'oiseau,
est repré-
sé dans sa
l'oiseau.
fait quel-
communs,
de ceux-
lieu, mais
. Il était
oints avec
uré d'une
i vue dans
in à côtés
te sculptée
l'autre, le
autre patron
de 5 pieds
. Les bouts
en dessus,
e la cavité
usées.
ervant à la
ui n'avoir
extérieur et
ossièrement
r circulaire
geur de 9½
e 4½ pouces.
esenter une
a relief, les
écédent :—
ovale, avec
e grenouille
le crapaud
d'un visage

humain près de ce qui devrait être la partie postérieure de l'animal. L'extrême longueur de ce mortier est de 16½ pouces, sa largeur au milieu de 8 pouces, s'amointrissant un peu de la tête à la queue, et sa hauteur au milieu, qui est un peu plus basse qu'aux extrémités, de 5½ pouces. Les dimensions de l'intérieur de ce mortier étaient de 8 sur 5½, et 3½ pouces de profondeur. Un autre ustensile de pierre trouvé à Skidegate est un vaisseau pour la préparation de la peinture. Il avait 6 pouces de longueur sur 2½ de largeur, extérieurement, et avait un bol en forme de bassin de 4½ sur 1½ pouces, dans lequel on avait évidemment broyé de la peinture en frottant d'un bout à l'autre avec une seconde pierre. Lorsqu'on le met l'ouverture en bas, on voit que l'extérieur est sculpté pour représenter quelque animal, probablement une grenouille, dans une attitude blottie. Le côté sculpté est représenté dans la figure 12.

Des coquilles, surtout celles des grandes moules, sont fréquem- Plat de corne.
ment employées comme cuillers et petites assiettes. Un très joli plat, dont le contour est oval, est aussi fait avec la partie la plus grosse de la corne du mouton de montagne. On l'amollit probablement à la vapeur, pour lui faire prendre une forme symétrique, après quoi on l'amincit et la sculpte à l'extérieur. La fig. 18 en représente un. Les cornes du mouton de montagne, ainsi que celles de la chèvre de montagne, sont obtenues par échange des Tchimsiens et autres Sauvages du continent, car ces animaux n'existent pas dans les îles de la Reine-Charlotte.

On fait aussi de grandes cuillers à pot avec les cornes du Cuillers à pot
et à bouche.
mouton de montagne, la partie inférieure de la corne étant élargie pour former le cuilleron, et la supérieure est redressée pour faire le manche. L'une de celles-ci, de la plus grande espèce, mesure du bout du manche à la pointe du cuilleron, autour de sa surface convexe, 2 pieds 3½ pouces. Le cuilleron lui-même a 8½ pouces de longueur sur 6 de largeur, et 2½ de profondeur. (Fig. 6.) Les cuillers à bouche en usage ordinaire ont de six à sept pouces de longueur, avec de grands cuillerons plats, et sont faites d'un seul morceau de corne de mouton de montagne. Le manche est parfois sculpté pour représenter une forme humaine ou autre. Une autre espèce fort estimée est faite en attachant un cuilleron de forme ordinaire, fait d'un morceau de corne de mouton ou de chèvre, à l'extrémité plus large d'une corne entière de chèvre de montagne au moyen d'une couple de rivets. La corne de la chèvre, conservant sa courbe naturelle, est alors laborieusement sculptée de figures humaines ou autres, suivant le goût de l'ou-

vrier. Ces cuillers peuvent avoir à peu près un pied de long. (Fig. 27.)

Couteaux.

Des couteaux de toutes sortes sont maintenant en usage, mais on déploie un certain talent en adaptant de vieilles lames à des manches neufs, en fabricant des couteaux avec des limes, et ainsi de suite. On confectionne un couteau qui sert à couper le poisson en fixant un côté d'un morceau de fer carré ou oblong dans un morceau de bois cylindrique ou plat un peu plus long. Cela prend ainsi la forme d'un petit hachoir.

Boîtes de ménage.

Les boîtes dans lesquelles la plupart des effets de ménage sont serrés sont toutes faites d'après un plan uniforme. L'une d'elles avait 20½ pouces de hauteur sur 15 pouces carrés. Les côtés sont faits d'un seul morceau d'écorce mince, replié trois fois à angle droit, sans que les joints paraissent brisés, et elle est chevillée au quatrième angle. Le fond est fait d'un morceau de bois séparé. Le couvercle est taillé dans une tablette solide. Il repose par un épaulement sur le rebord de la boîte et le dépasse légèrement par en haut, de sorte que la surface supérieure de la boîte ci-dessus mentionnée, et représentée dans la figure 29, a près de 17 pouces carrés. Ces boîtes sont généralement décorées à l'extérieur de dessins faits à la peinture noire et rouge terne, et elles sont soigneusement liées avec des cordes d'écorce de cèdre, qui sont arrangées de façon à se rejoindre et s'attacher sur le dessus du couvercle si on le désire.

Nattes.

Des nattes de forme oblongue, et tressées plutôt que tissées, faites de lanières d'écorce de cèdre, constituent une grande partie du mobilier. Leur texture varie beaucoup, et elles sont de couleur naturelle, brunâtre ou jaunâtre, ou diversifiées de bandes noires.

Herminettes.

Des herminettes à manche court, dont le taillant forme un angle aigu avec celui-ci, sont très en usage. (Fig. 14.) Le taillant est souvent fait avec une vieille lime large, aiguisée à l'extrémité. Celles-ci remplacent sans doute celles de pierre dont on se servait autrefois. On peut encore trouver quelques vieilles têtes d'herminette de pierre autour des maisons, et elles sont très bien façonnées et d'une forme différente de toutes celles que j'ai vues ailleurs. L'une de celle-ci est représentée dans la figure 13. Cet outil ressemble un peu à un pic simple par la forme, étant carré en profil près du devant, mais oblong vers la tête à cause de sa largeur croissante, l'épaisseur d'un côté à l'autre restant la même ou à peu près. Près de la tête, l'un des plus petits côtés porte deux ou trois encoches pour recevoir le bout du manche dont la

Herminettes de pierre.

forme es-
ment à
latérales
tête jusq
de quelq

No.
No.
No.

Ces m
sont pas
ou moins
tion de
vus qui
celles qu
sableuse
les nature
tant. Le
trouve pa
le cours d

De gros
les coins
trouvé de
peuplade
pour cet

On fais
comme c
Vancouver
sert d'une
Les Haïd
lime plat
et elle es
recourbé
y fait un
libremen
au bout d
s'en sert,
à l'extré
détache f
mal. La
étui de b
La tête

de long.

sage, mais
mes à des
limes, et
à couper
ou oblong
plus long.

forme est correspondante, et que l'on attachait sans doute solidement à la pierre avec du nerf ou de l'écorce. Les surfaces latérales ont quelquefois une rainure qui descend à partir de la tête jusqu'au tiers ou un peu plus de sa longueur. Les dimensions de quelques spécimens sont comme suit :—

No. 1.—Longueur, 1' 1"	Largeur, 2"	Epaisseur, 1 7-16"
No. 2.— " 7 1/4"	" 2"	" 1 3/8"
No. 3.— " 8" (environ)	" 2"	" 1 8-15"

énage sont
une d'elles
Les côtés
trois fois à
lle est che-
eau de bois

Il repose
asse légère-
de la boîte
p, a près de
ées à l'exté-
ne, et elles
e cèdre, qui
r le dessus

que tissées,
grande partie
sont de cou-
s de bandes

me un angle
taillant est
l'extrémité.
on se servait
têtes d'her-
ss bien façon-
ue j'ai vues
gure 13. Cet
, étant carré
à cause de sa
tant la même
s côtés porte
mche dont la

Ces mesures ne sont que de simples moyennes, car les côtés ne sont pas d'ordinaire strictement parallèles, mais s'amincissent plus ou moins vers les bouts. Les matériaux employés à la confection de ces outils ne sont pas toujours les mêmes, car j'en ai vus qui étaient faits de roches ignées altérées et dures, comme celles qui sont si communes dans le pays, d'autres d'argilite sableuse dure, et d'autres encore du jade verdâtre particulier que les naturels de quelques autres parties de la province estiment tant. Les Haidahs prétendent que cette dernière matière ne se trouve pas dans les îles, mais qu'ils s'en procuraient parfois dans le cours de leurs échanges.

De gros marteaux de pierre sont encore en usage pour enfoncer Marteaux. les coins et faire d'autres opérations du même genre. Je n'ai pas trouvé de têtes de flèches en pierre, et il est probable que ces peuplades, avant de connaître le fer, ne se servaient que d'os pour cet usage.

On faisait sans doute autrefois des dards et des harpons d'os, Dards à pho-
comme ceux que l'on trouve dans les tas de coquilles de l'île quos.
Vancouver. Aujourd'hui, on les a remplacés par le fer. On se sert d'une espèce de harpon dans la chasse au phoque à fourrure. Les Haidahs le font généralement eux-mêmes avec une vieille lime plate. L'extrémité en est aiguisée en forme de pointe acérée, et elle est suivie d'une série de barbes de chaque côté, vivement recourbées en arrière. L'autre bout de la lime est percé, et on y fait un nœud en gros fil de laiton afin qu'elle puisse tourner librement. A ce nœud est attaché une forte corde de nerf tressé, au bout de laquelle on met une vessie ou un flotteur. Lorsqu'on s'en sert, le gros bout de la lime est fixé dans une douille ajustée à l'extrémité d'une longue perche de cèdre légère, mais s'en détache facilement lorsqu'elle est enfoncée dans le corps de l'animal. La tête du harpon est ordinairement enfermée dans un étui de bois fait en deux morceaux attachés avec de l'écorce.

La tête du dard à saumon se compose d'un morceau de fer Dard à saumon.

aiguisé en forme de lance, à la base duquel deux morceaux de corne pointus sont amarrés, la ligne d'amarre étant couverte d'une forte couche de gomme d'épinette afin de n'offrir aucune résistance à la pénétration. La longueur du dard, avec les deux barbes de corne, est d'environ quatre pouces. Entre les morceaux de corne s'ajuste l'extrémité aiguisée d'un morceau de bois, long de $7\frac{1}{2}$ pouces, qui augmente graduellement en grosseur jusqu'à ce que, à son extrémité intérieure, il forme un élargissement en forme de feuille, lequel s'ajuste dans un creux de même forme au bout d'une longue perche de cèdre. Le bout de la perche est entourée d'écorce afin d'empêcher qu'elle ne se fende, et la tête du dard de fer est fermement attachée au morceau de bois intermédiaire, et celui-ci au bout de la perche avec de forts cordons. Lorsqu'on le plonge dans un poisson, le morceau de bois libre se détache sans doute d'abord du bout de la perche, et en lui donnant une légère secousse, il sort de la tête barbelée qui reste ainsi attachée au bout de la perche par un pied ou dix-huit pouces de corde.

Hameçons.

L'hameçon est fait à peu près sur le patron général en usage sur la côte occidentale, mais comme l'if n'existe pas sur les îles, il n'a pas la forme gracieuse de ceux des Ahts et des Makahs. Dans sa forme primitive, chez les Haidahs, il consistait soit en une branche fourchue de grosseur convenable, soit en deux morceaux de bois liés ensemble de manière à former un angle aigu. Vers le milieu du morceau de dessus, on attache la ficelle pour suspendre le tout, et à l'extrémité libre ou extérieure du morceau de dessous on attache un os pointu qui s'avance obliquement en arrière et atteint à une légère distance du morceau supérieur. Aujourd'hui, cependant, on remplace généralement cet os par une pointe de fer, et quelquefois tout l'hameçon est façonné à même un bout de baguette de fer mince, repliée et effilée (fig. 9). On se sert de cet hameçon surtout pour la pêche du flétan. Un gros hameçon de bois (fig. 10) mesure 10 pouces de longueur, et l'espace entre les extrémités divergentes des deux pièces dont il est fait est de cinq pouces et demi. Lorsqu'on s'en sert, un gros flotteur sculpté est attaché à environ un pied de l'hameçon et un peu plus haut sur la ligne une grosse pierre qui sert de cale. Le tout étant descendu au fond jusqu'à ce que la pierre touche, le petit flotteur dérive avec la marée et tient l'hameçon à une légère distance du fond. Les parties en bois des hameçons et les flotteurs sont parfois grossièrement sculptés. Une autre forme d'hameçon diffère légèrement de la première, en ce qu'il est fait

Flotteur et
cale.

avec un
courbe
un peu
poisson
petits et

Dans
dans de
rivière a
des mèn
converg
piège; c
dans un
sauter p

Les pi
type uni
ment dan
faites ave
durable c
du grain.
indienne
ment cha
pirogues.
prolonge
éperon, t
se courb
formant
la plage
cinq pied
grandes
la poupe
ralement
ont souv
largeur c
quemme
À l'except
pirogue
droit mèn
village p
des pirog
en les pa
gies au f
à l'extéri

avec un bout de baguette de fer mince, repliée en rond par une courbe continue de forme ovale, mais dont le côté supérieur a été un peu écarté de manière à permettre le passage de la lèvre du poisson dans la pointe recourbée. Ces hameçons sont souvent petits et servent à prendre la plie et autres poissons de ce genre.

Dans les petites rivières, on prend généralement le saumon ^{Nasses.} dans des pièges ou des nasses. On barre complètement la rivière avec des bâtons fendus, et on fait des paniers cylindriques des mêmes matériaux, avec une ouverture formée de bâtons convergeant à l'intérieur, qui servent à prendre le poisson au piège; ou bien, dans d'autres cas, des câdres plats sont placés dans une position telle que le poisson y tombe en essayant de sauter par-dessus le barrage.

Les pirogues des Sauvages de la côte occidentale sont d'un ^{Pirogues.} type uniforme chez toutes les tribus, mais diffèrent considérablement dans le détail de la forme et de la grandeur. Elles sont faites avec le cèdre géant (*Thuja gigantea*), dont le bois est léger, durable et facilement travaillé, mais apte à se fendre dans le sens du grain. Cela constitue le plus grand danger pour les pirogues indiennes dans les gros temps, surtout lorsqu'elles sont pesamment chargées. Chez les Haidahs, on trouve deux modèles de pirogues. Dans le premier et le plus ordinaire, la poupe se prolonge en arrière, est légèrement relevée et forme un long éperon, tandis qu'elle s'amincit en taillant par le bas. La proue se courbe aussi en relevant, mais n'a pas d'éperon, le taille-mer formant une courbe régulière. Ces pirogues (représentées sur la plage dans la planche I) ont fréquemment de trente à trente-cinq pieds de longueur. Le second modèle est celui des plus grandes pirogues, qui servent aux longs voyages. Chez celles-ci, la poupe et la proue sont munies de forts éperons relevés et généralement assemblés au corps principal de la pirogue. Les pirogues ont souvent à peu près quarante pieds de longueur, avec une largeur correspondante, et autrefois on les construisait assez fréquemment pour porter quarante hommes et beaucoup de bagages. À l'exception des pièces de la poupe et de la proue, chaque pirogue est faite d'un seul tronc d'arbre, que l'on ébauche à l'endroit même où on l'abat, et que l'on amène ensuite par eau à un village permanent, où on le finit à loisir durant l'hiver. La coupe des pirogues est très belle, et on leur donne la largeur nécessaire en les passant à la vapeur de l'eau chauffée avec des pierres rougies au feu, et en y insérant des traverses. On les polit et noircit à l'extérieur, tandis que l'intérieur porte généralement les mar-

ques fines et régulières de l'outil d'un bout à l'autre. Les Haïdahs sont de grands constructeurs de pirogues, et ils en transportent tous les ans un grand nombre à Port-Simpson et sur la Nasse, qu'ils y vendent ou échangent contre de la graisse d'oolachan ou d'autres effets. Les avirons ou pagaies sont généralement faits en bois de cèdre ou de cyprès jaune. Des escopes pour les pirogues sont généralement taillées dans un morceau de bois en forme de petite pelle, avec un manche en arrière (fig. 7), ou faites d'un morceau d'écorce de cèdre replié aux bouts en forme d'éventail, avec une baguette de bois assujettie sur le dessus.

Maisons.

J'ai déjà donné plusieurs détails sur la manière de vivre des Haïdahs dans les villages et les maisons qu'ils construisent. Les maisons sont placées avec les pignons faisant face à la grève, qui constitue la rue, le toit s'abaissant à un angle modéré de chaque côté, avec une "lanterne" ou cheminée oblongue s'élevant au centre du toit pour laisser échapper la fumée, et munie d'un contrevent mobile que l'on peut mettre du côté du vent. Les maisons sont oblongues ou presque carrées, et elles ont souvent de 40 à 50 pieds de façade et peuvent loger un grand nombre de personnes. Les plus anciennes et les mieux construites sont presque invariablement en partie enfoncées dans la terre, c'est-à-dire que la terre a été creusée à une profondeur de six à huit pieds dans un espace carré au centre de la maison, avec une ou deux grandes marches tout autour des parois. Un petit carré de terre nue est laissé au milieu, au-dessous du trou ménagé dans le toit pour le passage de la fumée, le reste du parquet étant généralement couvert de madriers de cèdre fendus. Les marches qui courent le long des parois sont bordées et recouvertes en dessus par de grosses planches de cèdre taillées à la hache, et servent non-seulement de lits et de sièges, mais aussi à recevoir toutes sortes de boîtes et de paquets d'effets appartenant à la famille. Quelques-unes des maisons sont construites à la surface de la terre sans aucune excavation. Le plan de la maison elle-même est fort peu varié dans toutes les parties des îles, et a sans doute passé de génération en génération depuis un temps immémorial. La première opération consiste à enfoncer en terre quatre gros poteaux d'une hauteur suffisante à chaque bout. On les appelle *kwul-skug-it*, et ils sont destinés à supporter quatre grosses poutres qui courent de l'avant à l'arrière de la maison, et sont appelées *tsan-skoo-ka-da*. La tête des poteaux est creusée de manière à recevoir les poutres horizontales, qui, de même que les poteaux, sont rondes. Les poutres longitudinales ne dépassent

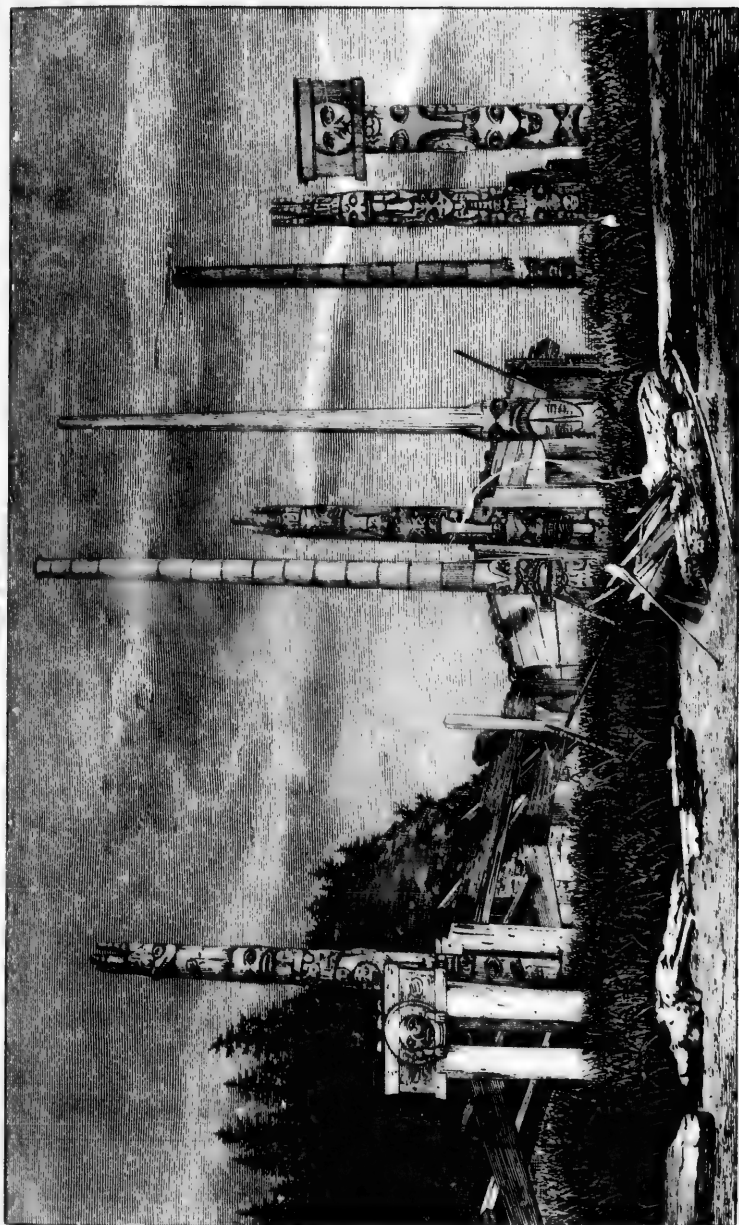
Maltresses
poutres.

s Haïdahs
transportent
la Nasse,
blachan ou
ment faits
pour les
de bois en
(7), ou faites
me d'éven-

e vivre des
sistent. Les
grève, qui
de chaque
élevant au
e d'un con-

Les mai-
souvent de
nombre de
ruites sont
rre, c'est-à-
six à huit
ec une ou
petit carré
ou ménagé
arquet étant
les marches
ouvertes en
la hache, et
i à recevoir
tenant à la
à la surface
maison elle-
es, et a sans
emps immé-
terre quatre
ut. On les
quatre grosses
aison, et sont
creusée de
ême que les
e dépassent

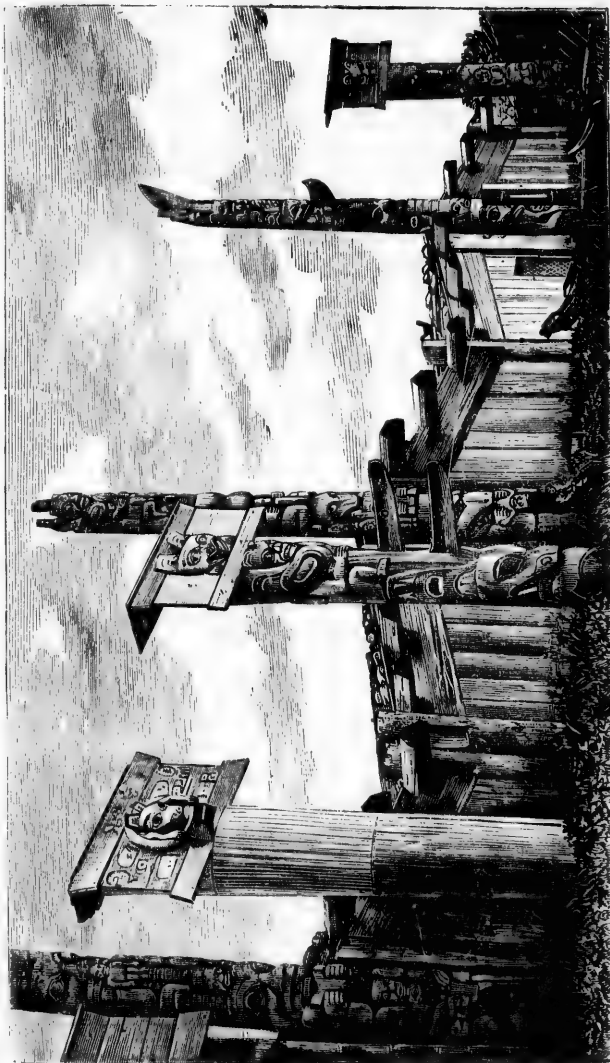
PLATE IV



G. M. D., Photo. July, 1894.

HOUSES AND CARVED POSTS, SKEDANS VILLAGE.

PLATE V.



HOUSES AND CARVED POSTS, SKEDANS VILLAGE.

pas les po
bout, il y
qui suppo
de la mai
cales, une
décrits.

même pen
pour rece
ferment l

ki-watt-ka.

ki-stang-o.

maison re

36, qui es

indien de

la façade, 5

du faite d

rence des

9' 9"; larg

environ 5'

largeur du

Un seco

charpente

bout, supp

qui les sup

poutres in

dessous, et

appuyées

planches

qu'on y en

Dans u

Contributi

18 B), déco

vants :—

"La fo

régulier,

cinq de p

en terre

sont liés

de trois o

blés avec

six à sept

le somme

pas les poteaux qui les supportent, et en avant d'elles, à chaque bout, il y a une charpente composée de grosses poutres plates, qui supportent le bord du toit et les planches taillées de la façade de la maison. Il y a généralement quatre poutres plates verticales, une en avant de chacun des gros poteaux droits ci-dessus décrits. Celles-ci supportent une paire de poutres qui ont la même pente que le toit, et elles sont creusées aux bouts inférieurs pour recevoir les extrémités supérieures des planches taillées qui ferment le devant de la maison. Ces poutres sont appelées *ki-wall-ka*. Les deux poutres verticales le plus près du centre, *ki-stung-o*, les deux autres, *kwul-ki-stung*. Les dimensions de la maison représentée en plan et en élévation dans les figures 35 et 36, qui est un peu plus grande qu'à l'ordinaire, dans le village indien de Kung, Virago-Sound, sont comme suit :—Largeur de la façade, 54' 6"; profondeur, du devant à l'arrière, 47' 8"; hauteur du faite du toit, 16' 6"; hauteur des gouttières, 10' 8"; circonférence des gros poteaux verticaux et des poutres horizontales, 9' 9"; largeur des poutres verticales extérieures, 1' 10"; épaisseur, environ 5"; largeur des poutres du toit, 2' 7"; épaisseur, 5"; largeur du poteau sculpté en avant de la maison, 3' 10".

Dimensions des
maisons.

Un second genre de maison assez ordinaire n'a qu'une simple charpente composée de quatre piliers plats verticaux à chaque bout, supportant les poutres inclinées. Les poteaux extérieurs qui les supportent sont généralement mortaisés, et les bouts des poutres inclinées les traversent. De fortes poutres aplanies en dessous, et généralement au nombre de trois de chaque côté, sont appuyées sur les poutres inclinées et portent en dessus les planches de cèdre du toit, retenues en place par des pierres qu'on y entasse, ou par des poutrelles posées par-dessus.

Dans un passage cité par M. J. G. Swan dans les *Smithsonian Contributions to knowledge*, n° 267, Marchand (1791, voir page 13 B), décrit les maisons de l'île du Nord dans les termes suivants :—

Description des
maisons par
Marchand.

"La forme de ces habitations est celle d'un parallélogramme régulier, de quarante-cinq à cinquante pieds de face sur trente-cinq de profondeur. Six, huit ou dix arbres, couplés et plantés en terre sur chaque face, forment l'enceinte d'une habitation, et sont liés entre eux par des madriers de dix pouces de largeur et de trois ou quatre pouces d'épaisseur, qui sont solidement assemblés avec les pieux à tenons et mortaises. Les parois, hautes de six à sept pieds, sont surmontées d'un comble peu incliné dont le sommet est élevé de dix à douze pieds au-dessus du sol. Ces

parois et la toiture sont revêtues de planches à petit joint dont chacune a environ deux pieds de largeur. Au milieu du faite est pratiquée une large ouverture carrée qui donne à la fois entrée à la lumière et issue à la fumée. On voit aussi quelques petites fenêtres ouvertes sur les côtés. Ces maisons sont à deux étages, quoiqu'un seul soit apparent. Le second est sous terre, ou plutôt sa partie supérieure, son plafond, est au niveau du sol du bâtiment. Il consiste en une cave d'environ cinq pieds de profondeur, creusée dans l'intérieur de l'habitation, à six pieds de distance des parois sur la totalité du pourtour. On y descend par trois ou quatre marches pratiquées dans le terre-plein qui est réservé entre les fondations des murs et la cave; et ces marches, de terre bien battue, sont encaissées dans des planches qui s'opposent à l'éboulement. Des poutres en travers, et recouvertes de planches épaisses, forment le plancher supérieur de cet étage souterrain, qui préserve de l'humidité l'étage supérieur dont le parquet se trouve au niveau du terrain. Cette cave est l'habitation d'hiver." (1)

Cette description est exacte en substance et tellement détaillée qu'elle ne peut guère être erronée au sujet de la division par un plancher entre la partie creusée de l'intérieur de l'habitation et l'étage placé au-dessus du niveau du sol. Je n'ai pas vu cette disposition dans aucune des maisons qui existent aujourd'hui sur les îles.

Poteaux
sculptés.

Les piliers sculptés dont il a généralement été question comme poteaux sculptés sont partagés en deux grandes catégories et sont désignés sous les noms de *kexen* et *xat*. L'un des premiers est élevé sur la façade de chaque maison, et presque toujours un tron oval qui sert de porte y est pratiqué vers la base. Les derniers sont élevés à la mémoire des morts.

Poteaux de la
porte.

Les *kexen* ont généralement de 30 à 50 pieds de hauteur, avec une largeur de trois pieds ou plus à la base, et ils vont en diminuant légèrement vers le haut. Ils sont creusés en arrière à la manière d'une auge, afin de les rendre assez légers pour qu'on puisse les poser et les maintenir en place sans trop de difficulté. Ces poteaux sont généralement couverts de figures grotesques, groupées les unes près des autres, de la base au sommet. Elles comprennent le totem du propriétaire, et il y a souvent une similitude frappante entre tous les poteaux d'un même village. Il m'est impossible de donner la signification précise des sculptures

(1) *Voyage autour du monde*, par Etienne Marchand, Vol. II, p. 127, Paris, an VI.

des poteaux, si même elles en ont une, et leurs formes sont mieux illustrées par le dessin que par une description écrite. Des figures humaines, coiffées de chapeaux dont la couronne s'élève en forme de cylindre, qui se rapetisse par intervalles, s'y rencontrent presque toujours, et l'une de ces figures, ou quelquefois deux ou trois, est placée sur le haut bout du poteau. On ne se permet comparativement que très peu de variations dans le genre des *kexen*, tandis que dans ceux que l'on élève à la mémoire des morts, et que l'on appelle tous *xat*, les dessins sont beaucoup plus variés. Ces poteaux sont généralement élevés dans les villages, sur la bordure de terrain étroite qui sépare les habitations de la grève, mais sans aucun rapport avec les maisons. Une forme commune consiste en un gros poteau droit, uni, rond, qui s'effile généralement un peu vers le bas; l'un des côtes du haut est aplati, et il y est fixé un grand carré en forme d'enseigne fait de planches de cèdre taillées à la hache. Ce carré peut être peint, décoré de quelque dessin en relief, ou bien on y cloue l'une de ces "coppres" tant estimées qui appartenaient au défunt. Dans d'autres cas, le poteau est plus ou moins sculpté. Une autre forme consiste en un poteau rond, avec un aigle sculpté sur le sommet. D'autres encore, qui ne sont sculptés qu'à la base, s'élèvent en long piliers ronds avec des anneaux creusés par intervalles. Deux poteaux ronds sont généralement plantés l'un à côté de l'autre, avec une large tablette peinte entre eux, ou une poutre massive, qui paraît dans quelques cas être creusée pour recevoir le corps. Ces monuments funéraires sont généralement moins élevés que les poteaux des habitations.

Poteaux funéraires.

Les modèles de poteaux en pierre sculptée faits par les Haidahs de Skidegate avec la roche de la crique Slate-Chuck sont généralement de bonnes représentations des *kexen*. (Plusieurs de ceux-ci sont figurés par J. G. Swan dans la publication déjà citée.) Des plateaux, des flûtes et d'autres sculptures faites de la même pierre, quoique dénotant une certaine habileté dans leur confection, n'ont été produits que comme objets de curiosité à la demande des blancs.

Modèles de poteaux en pierre.

L'usage du cuivre, et jusqu'à un certain point sa fabrication en Cuivre. différents articles par le martelage, est connu de temps immémorial de la plupart des Sauvages de cette partie de la côte occidentale. Le métal a probablement été obtenu en grande partie par voie d'échange avec les Indiens de la rivière Atna ou au Cuivre, dans la latitude 60° 17'. C'est probablement cette familiarité avec le cuivre qui a permis aux Haidahs, ainsi qu'aux

autres tribus de la côte, d'acquérir une certaine habileté dans l'art de travailler l'argent et l'or d'une manière grossière.

Traditions et Légendes.

Il existe sans doute chez les Haïdahs beaucoup d'histoires qui se rattachent à certaines localités ou qui servent à expliquer certains événements. Je donne ici celles que j'ai entendu raconter. L'histoire fondamentale de l'origine de l'homme et du commencement de l'état actuel des choses est la plus importante de leurs fables. Je crois qu'elle est exacte dans tous ses menus détails, c'est-à-dire qu'elle a conservé sa forme traditionnelle primitive. Certaines nuances secondaires peuvent quelquefois être indéfinies, car je l'ai reçue par l'intermédiaire du jargon chinook, aidé du peu d'anglais que mon raconteur possédait. La voici telle qu'elle m'a été rapportée :—

Histoire de la
création.

Il y a bien longtemps, il y eut un déluge qui détruisit tous les hommes et tous les animaux, à l'exception d'un seul corbeau. Cette créature n'était cependant pas tout à fait un oiseau ordinaire, mais—comme tous les animaux des contes des Sauvages—il possédait en grande partie les attributs d'un être humain. Ainsi, par exemple, il pouvait endosser ou ôter son plumage à volonté, comme un vêtement. On rapporte même dans une version de la fable qu'il était né d'une femme qui n'avait pas de mari, et qu'elle lui faisait des arcs et des flèches. Lorsqu'il fut assez vieux, il tuait des oiseaux avec ces armes, et elle fit un manteau ou une couverture avec leurs peaux. Ces oiseaux étaient le petit oiseau de neige à tête et cou noirs, le grand pic-bois noir et rouge et celui du Mexique. Le nom de cet être était *Né-kil-stlas*.

Déluge.

Lorsque l'inondation se fut retirée, *Né-kil-stlas* regarda autour de lui, mais ne put trouver ni compagnons ni compagne, et il s'ennuyait beaucoup. Enfin, il prit une bucarde (*Cardium Nuttalli*) sur la grève, et il l'épousa, mais il continuait à être songeur et à désirer ardemment une compagne. Plus tard il entendit un très faible cri dans le coquillage, comme celui d'un enfant nouveau-né, qui devint de plus en plus fort, et enfin il vit une petite fille qui, grandissant petit à petit, finit par être épousée par le corbeau, et c'est de cette union que sont sortis tous les Sauvages et que le pays a été peuplé (1).

(1) Dans une autre variante de ce conte, il est dit que *Né-kil-stlas* en imprégnant deux bucardes vivantes, et en les tenant chaudement, couva un homme et une femme qui furent les auteurs du genre humain.

Cepen
n'avaien
colachan
grand ch
aujourd'
procuren
fille, et
amoureux
père en e
et finit p
fin, lorsq
lui dema
dans un
n'en but
lui, il atte
sant vive
bec, il s'e
fumée da
d'être pou
et là, qui
contre ma
que quelq
s'y trouve
Né-kil-s
en la poss
cependant
témoigna
simple fe
l'eau jusq
ancienne
dans son
petite fet
enceinte,
autre que
dans la lo
para un j
déjà fait
répandit

(1) Comm
existe, la lu

Cependant, les gens avaient beaucoup de besoins, et ils n'avaient encore ni feu, ni lumière, ni eau douce, ni le poisson colachan (1). Toutes ces choses étaient en la possession d'un grand chef ou dieu appelé *Sellin-ki-jash*, qui vivait où se trouve aujourd'hui la rivière Nasse. *Né-kil-stlas* parvint d'abord à se procurer de l'eau de la manière suivante. Le chef avait une fille, et *Né-kil-stlas* lui faisait la cour en cachette et devint son amoureux attiré ; il allait souvent la voir la nuit sans que son père en eût connaissance. La fille devint fort éprise de *Né-kil-stlas* et finit par avoir confiance en lui, et c'est ce qu'il désirait ; à la fin, lorsqu'il crut le temps arrivé, il lui dit qu'il avait très soif et lui demanda de lui donner de l'eau. La jeune fille lui en apporta dans un de ces paniers étanches qui étaient alors en usage. Il n'en but qu'un peu, cependant, et mettant le panier à côté de lui, il attendit que la jeune fille se fût endormie, et alors, endossant vivement son habit de plumes, et prenant le panier dans son bec, il s'envola par l'ouverture pratiquée pour le passage de la fumée dans le toit de la cabane. Il était très pressé, craignant d'être poursuivi par les gens du chef. Il tomba un peu d'eau çà et là, qui donna naissance aux nombreuses rivières que l'on rencontre maintenant ; mais dans le pays des Haïdahs, il n'en tomba que quelques gouttes, comme de la pluie, et c'est pourquoi il ne s'y trouve pas de grandes rivières même aujourd'hui.

Né-kil-stlas voulut ensuite se procurer du feu, qui était aussi en la possession du même être ou chef puissant. Il n'osait pas, cependant, reparaitre dans la maison du chef, et sa fille ne lui témoignait plus aucune amitié. Prenant donc la forme d'une simple feuille d'épinette, fine comme une aiguille, il flotta sur l'eau jusqu'auprès de la maison, et lorsque la jeune fille—son ancienne amante—descendit pour puiser de l'eau, elle l'emporta dans son vase. La jeune fille ayant bu de cette eau, avala la petite feuille sans s'en apercevoir, et bientôt après elle devint enceinte, et avant longtemps elle accoucha d'un enfant qui n'était autre que le rusé *Ne-kil-stlas*, qui s'était introduit de cette manière dans la loge du chef. Guettant une occasion favorable, il s'empara un jour d'un charbon ardent, et, s'envolant comme il l'avait déjà fait par le trou de fumée au faite de la loge, il l'emporta et répandit du feu partout. L'un des premiers endroits où il mit le

(1) Comme on le raconte quelquefois, il semble être admis que le soleil a toujours existé, la lune seule faisant défaut.

feu fut près de l'extrémité nord de l'île Vancouver, et c'est pour quoi il s'y trouve tant d'arbres dont l'écorce est noire (1).

Origine de la
lumière.

Pendant tout ce temps, cependant, les gens n'avaient pas de lumière, et le but de *Né-kil-stlas* était ensuite de s'en procurer. Cette fois, il eut recours à un autre stratagème. Il prétendit qu'il possédait aussi la lumière et continua de l'affirmer, quoique le chef niât que cela fût vrai. Cependant, il fabriqua un objet qui ressemblait un peu à la lune, et pendant que tout le monde était allé en mer pour faire la pêche, dans une nuit perpétuelle, il le laissa partiellement entrevoir sous son habit de plumes. Il jetait une faible lueur sur l'eau, que les gens et *Setlin-ki-jash* lui-même crurent provenir de la véritable lune. Dégoûté en voyant qu'il n'était pas le seul possesseur de la lumière, et perdant toute vanité de son bien, le grand chef mit immédiatement le soleil et la lune à l'endroit où ils sont aujourd'hui.

Origine de
l'oolachan.

Une autre chose que l'on désirait beaucoup restait encore en la possession de *Setlin-ki-jash* : c'était le poisson oolachan. Or, le petit cormoran (ou nigaud) était un ami ou compagnon du chef, et il avait accès à tous ses biens, y compris son réservoir d'oolachans. *Né-kil-stlas* réussit à faire quereller le goëland de mer et le nigaud en disant à chacun d'eux que l'autre avait mal parlé de lui. Enfin, il les fit rencontrer, et alors, après une dispute violente, ils suivirent son conseil et commencèrent à se battre. *Né-kil-stlas* savait que le petit cormoran avait un oolachan dans l'estomac, et c'est pourquoi il encourageait les combattants à se battre de plus en plus fort et à se mettre sur le dos et se frapper avec les pieds. C'est ce qu'ils firent, et finalement le nigaud renvoya l'oolachan, dont *Né-kil-stlas* se saisit immédiatement. Se fabriquant une pirogue avec un tronc d'arbre pourri, il l'enduisit et se couvrit lui-même d'écailles d'oolachan, et se rendant à la nuit près de la hutte du grand chef, il dit qu'il avait bien froid et demanda à se chauffer près du feu, parce qu'il avait fait une grande pêche d'oolachans, qu'il avait laissés tout près de là. *Setlin-ki-jash* dit que cela ne pouvait pas être vrai, parce que lui seul possédait ce poisson, mais *Né-kil-stlas* invita le chef à examiner ses habits et sa pirogue. Voyant qu'ils étaient tous deux couverts d'écailles d'oolachans, il fut convaincu qu'il devait en exister d'autres que ceux qu'il possédait, et de nouveau dégoûté en voyant qu'il n'en avait pas le monopole, il lâcha tous les oolachans, en disant que tous les ans ils viendraient

(1) Ceci s'applique probablement au pin de Douglas, qui trouve ici sa limite septentrionale sur la côte, et est souvent noirci par le feu mis aux broussailles qui monte sur l'épaisse écorce sèche de son tronc.

en gran
seraient
depuis
Cette
que cell
dans la
Ma surp
des Haïc
cette ide
bitudes
viennent
faire qu
pour le
une gran
chez ces
une form
tons de l
jours le
donné un
est une a
montre le
parmi les
la lumièr
Le non
sentés pe
presque
tantes, et
stlas. L'
mort, et f
qui, étan
la côte, d
du ventr
L'origi
dente es
mier peu
tabac, et
part bien
plante é
très gros
tira sur
faire ton
ment, et
ainsi obt

en grande quantité et continueraient à montrer sa libéralité et seraient un monument pour lui. Et ils n'y ont jamais manqué depuis.

Cette histoire de l'origine des choses est la même en substance que celle qui m'a été dite par des Sauvages de la race Tinneh, dans la partie nord de l'intérieur de la Colombie-Britannique. Ma surprise a été grande en l'entendant raconter comme fable des Haidahs. Il serait hasardeux de théoriser sur la cause de cette identité de légendes chez des tribus aussi éloignées et d'habitudes si différentes, mais il est certain que les deux versions viennent d'une source commune pas très reculée. Il peut se faire que les Haidahs ont reçu cette légende des Tchimsiens, pour le langage desquels, comme on l'a déjà vu, ils professent une grande admiration. Je ne connais pas l'existence de ce conte chez ces derniers, mais il est probable qu'ils le possèdent sous une forme ou sous une autre, car on suppose qu'ils sont des rejetons de la grande race Tinneh de l'intérieur. Comme c'est toujours le cas pour les histoires des aborigènes, les Haidahs ont donné une couleur locale à leur récit, et l'histoire de l'oolachan est une addition à celle que j'ai entendue chez les Tinnehs. Elle montre le prix qu'ils attachent à ce poisson, puisqu'on le range parmi les choses de première nécessité pour l'existence, comme la lumière, l'eau et le feu.

Ressemblance
avec les fables
des Tinnehs.

Le nom et les fonctions du *Né-kil-stlas* des Haidahs sont représentés par l'*Us-tas* des Tinnehs. On raconte d'*Us-tas* une série presque interminable d'aventures grotesques et souvent dégoûtantes, et des contes analogues sont répétés à propos de *Né-kil-stlas*. L'un d'entre eux est qu'il se déguisa un jour en corbeau mort, et flottant à la surface de la mer, il fut avalé par une baleine qui, étant conduite par de violentes coliques à aller s'échouer à la côte, devint la proie des Haidahs, l'invisible *Né-kil-stlas* sortant du ventre de la baleine au moment propice.

L'origine du tabac indien dont j'ai parlé dans une page précédente est comme suit :—Il y a longtemps, les Sauvages (le premier peuple, ou l'ancien peuple—*thlin-thloo-haït*) n'avaient pas de tabac, et il n'en existait qu'un seul pied, qui croissait quelque part bien loin dans l'intérieur de la région de la Stickeene. Cette plante était cultivée par le dieu, et elle était comme un arbre, très grosse et grande. Avec un arc et des flèches, un homme tira sur la cime, où étaient les graines, et il réussit enfin à en faire tomber une ou deux, qu'il emporta et conserva précieusement, et qu'il sema le printemps suivant. Ce sont des plantes ainsi obtenues que vint tout le tabac cultivé par la suite.

Origine du
tabac.

Traduction de
Laskook.

Le dauphin épaulard, que j'ai déjà mentionné comme représentant le principe du mal, est redouté des Haïdahs, qui disent que ces animaux brisent les pirogues et noient les Sauvages, qui deviennent alors eux-mêmes des dauphins. Le chef des dauphins est le mauvais esprit lui-même, ou ce qui lui ressemble le plus dans l'esprit des Haïdahs. On dit que dans le temps des grands'pères de gens qui vivent encore, deux Haïdahs appartenant au village de Klue partirent en pirogue pour tuer ces dauphins, ce qui paraissait être une aventure fort audacieuse. Ils étaient rendus très loin en mer lorsqu'ils furent entourés par un grand nombre de ces méchantes créatures, qui étaient sur le point de briser leur pirogue. L'un des deux hommes, saisissant son couteau, dit à l'autre que s'il se noyait et devenait dauphin, il tiendrait encore son couteau et poignarderait les autres. L'autre homme, s'accrochant à un débris de la pirogue, flotta près d'une île et s'y rendit à la nage. Le premier se noya, mais son compagnon qui s'était sauvé entendit bientôt des bruits étranges en dessous de l'île, comme si l'on tirait de gros canons. Aussitôt, il vit un grand nombre de poissons morts qui flottaient sur l'eau, et parmi eux un grand dauphin de la méchante espèce ci-dessus décrite. Il avait une grande blessure dans le flanc, d'où il sortait beaucoup de sang. Le jongleur du village dit ensuite qu'il savait—ou voyait—que le dauphin qui avait été tué était le chef de ces créatures, et que le Sauvage qui l'avait tué était devenu chef à sa place.

Histoire de la
colline Tow.

Une colline remarquable, appelée *Tow*, s'élève sur la rive entre la pointe de Rose et Masset. L'un de ses côtés est une falaise escarpée, tandis que les autres ont des versants plus doux. Sur la partie supérieure de la passe en haut de Masset, il y a une autre colline à peu près de la même grandeur et aussi escarpée d'un côté, appelée *Tow-us-tas-in*, ou "Le Frère de Tow." L'histoire dit que ces deux collines étaient autrefois ensemble à l'endroit où est encore le frère de Tow, mais qu'un jour le frère de Tow dévora tout un lot de chiens-de-mer qu'elles se disputaient, et que Tow étant fort en colère, s'en alla sur la côte du large, où il est à présent.

On rapporte aussi que le sommet de la colline appelée Tow était autrefois habité par une très grosse araignée, qui, lorsqu'il passait quelqu'un, descendait sur son fil, s'en emparait et le dévorait. Au bout d'un certain temps, un Haïdah tua cette araignée avec une lance.

Nai-koon ou la pointe de Rose (le nom haïdah signifiant le

Nez-long
naires p
doubler
beaucoup
Ils dise
tours, e
nant la
celui q
pirogue,
mais très
les. Ell
coup les
apparten
sur cette
tent enco
nombre
baleine
entre Ma

On rac
de castor
et lorsqu
et l'eau d
quelques
dans que
aperçoit
queue et
ment es
arrivant
Les Tch
qui habi

Pre

Lors
l'on s'ap
faire ent
que l'ex
connue
avait ét
traiteur
plupart
iles de

me repré-
qui disent
vages, qui
f des dan-
semble le
temps des
ns apparte-
er ces dan-
cieuse. Ils
arés par un
ient sur le
s, saisissant
it dauphin,
res. L'autre
près d'une
son compa-
étranges en
Aussitôt, il
nt sur l'eau,
ce ci-dessus
où il sortait
e qu'il savait
it le chef de
devenu chef

sur la rive
ôtés est une
ts plus doux.
Masset, il y a
t aussi escar-
re de Tow."
ensemble à
jour le frère
les se dispu-
r la côte du

appelée Tow
qui, lorsqu'il
it et le dévo-
ette araignée
signifiant le

Nez-long) est un endroit rempli de terreurs réelles ou imagi-
naires pour les Haidahs. C'est une pointe dangereuse et traître à
doubler en toute saison, excepté par un bien beau temps, et
beaucoup de Sauvages s'y sont noyés en différentes occasions.
Ils disent que d'étranges créatures marines habitent ses alen-
tours, et croient que si un homme rit tant soit peu en tour-
nant la pointe, il est sûr qu'elles lui feront du mal. Le père de
celui qui me racontait cela, avec un autre Haidah dans une
pirogue, vit une de ces créatures. Elle ressemblait à un homme,
mais très gros, avec des cheveux qui lui tombaient sur les épau-
les. Elle s'éleva hors de l'eau jusqu'à mi-corps et effraya beau-
coup les Sauvages, mais ne leur fit pas de mal. Deux navires
appartenant à la compagnie de la Baie d'Hudson firent naufrage
sur cette pointe, et un jongleur Haidah dit que leurs âmes han-
tent encore cet endroit. Il y a une trentaine d'années, un grand
nombre de Sauvages étant allés en pirogues pour dépecer une
baleine morte qui avait été rejetée sur la pointe, se noyèrent
entre Masset et cet endroit.

Terreurs de la
pointe de Rose.

On raconte aussi, à propos de la pointe de Rose, une histoire
de castor gigantesque. Cet animal, dit-on, habite son voisinage,
et lorsqu'il veut venir à la surface, il produit une épaisse brume,
et l'eau devient en même temps très calme. Le brouillard peut
quelquefois se dissiper assez pour permettre à quelqu'un de caché
dans quelque coin retiré de voir le grand castor; mais si l'animal
aperçoit un être humain, il frappe immédiatement l'eau de sa
queue et disparaît. Rire du castor ou en plaisanter le moindre-
ment est sûr de porter malheur; et quiconque le voit doit, en
arrivant à sa loge, jeter quelques petites offrandes dans le feu.
Les Tchimsiens ont une histoire semblable d'un immense castor
qui habite dans le voisinage de l'île Dundas.

Castor géan-
tesque.

Premier contact avec les Européens.—Traite des fourrures.

Lors du dernier voyage du capitaine Cook dans le Pacifique,
l'on s'aperçut qu'un commerce lucratif de fourrures pourrait se
faire entre la côte nord-ouest de l'Amérique et la Chine, et bien
que l'existence d'une partie des îles de la Reine-Charlotte fût
connue des Espagnols depuis le voyage de Juan Perez, qui y
avait été envoyé par le vice-roi du Mexique en 1774, c'est aux
traiteurs qui suivirent les traces de Cook que nous devons la
plupart des premières découvertes faites dans les environs des
îles de la Reine-Charlotte, et ce sont eux qui paraissent être

Premiers voya-
ges de traite.

venus les premiers en contact avec les Haidahs. Quelques années après, un bon nombre de bâtiments étaient engagés dans la traite des fourrures sur cette partie des côtes occidentales. Vancouver, dans ses notes et observations annexées à son journal, dit qu'en 1792 ce commerce employait plus de vingt navires à voiles, dont il donne une liste, avec les noms de leurs capitaines. Il paraît, d'après cette liste, que cinq de ces navires appartenaient à Londres, un à Bristol, deux au Bengale, trois à Canton, six à Boston, un à New-York, deux au Portugal, et un à la France. La plupart d'entre eux n'ont laissé aucun récit de leurs voyages, mais dans la narration imprimée de ceux de Dixon et Meares, dont il a déjà été fait mention, on trouve un compte-rendu du mode de traite avec les naturels, de leur apparence et de leurs mœurs et coutumes.

Vers le commencement et durant la première moitié du siècle actuel, les îles de la Reine-Charlotte continuèrent à être assez fréquemment visitées par ces navires de commerce, mais la loutre de mer, dont la fourrure était l'article de traite le plus précieux que possédaient les insulaires, étant devenue, par suite de la chasse incessante qu'on en faisait, excessivement rare, les navires, à part les simples cabotiers, ont rarement relâché à aucun des ports pendant nombre d'années, et il n'a rien été ajouté à ce que nous connaissions de la géographie des îles et des mœurs et coutumes des naturels.

Rapport de
Dixon sur les
naturels.

Il est probable que La Pérouse, qui prolongea une partie de la côte des îles de la Reine-Charlotte en 1786, eut quelques rapports avec les indigènes, mais la première notice que j'aie pu trouver sur leur compte est celle faite par "W. B." l'auteur anonyme des lettres dans lesquelles est donné le compte-rendu du voyage de la *Reine-Charlotte*, dont le capitaine Dixon était le commandant. Il écrit (1) en date du 1er juillet 1787 : — "A midi, nous vîmes une profonde baie (2) courant nord-est-quart-est ; la pointe d'entrée au nord, nord-est-quart-nord ; et la terre la plus à l'est, sud-est, à environ sept lieues de distance. Notre latitude était de $54^{\circ} 22' N.$, et la longitude $133^{\circ} 50' O.$ Dans l'après-midi, nous eûmes des vents légers et variables, et nous partîmes vers le nord, dans la crainte d'arriver sous le vent de la baie que nous avions en vue, et nous étions décidés à y entrer si c'était possible, car il y avait toute probabilité que nous

Il entre dans la
baie des Man-
teaux.

(1) Op. cité, p. 198.

(2) La baie des Manteaux et l'entrée du passage de Parry.

y rencon
des vent
une forte
rimes qu
néanmoins
longeâmes
heures, à
plies d'I
vers nous
c'était un
d'excellen

" Les I
juillet ne
quoique
articles
herminet
frites, et
qu'ils reg
l'étonnem
l'événem
pas trom
il: comm
manteau
ciseaux
signe de
que nous
rures. A
et nous
Indiens.
être con
avons v
la côte
moniller
nous di
nord et
quels no

(1) Le c
paraît être
de loutre
peaux de

(2) Ceci
d'une aut
ceux empi

y rencontrerions des habitants. Durant la nuit, nous eûmes aussi des vents légers et variables venant de toutes les directions, et une forte houle du sud-ouest, en sorte que le matin du 2 nous vîmes que tous nos efforts pour arriver à la baie étaient inutiles ; néanmoins, une brise modérée s'étant élevée du nord-est, nous longeâmes la terre de près avec nos amures à tribord. A sept heures, à notre grande joie, nous vîmes plusieurs pirogues remplies d'Indiens qui paraissaient venir du large et s'avançaient vers nous. En arrivant près de notre vaisseau, nous vîmes que c'était un parti de pêcheurs ; mais plusieurs d'entre eux avaient d'excellents manteaux de castor (1). *****

"Les Indiens que nous avions rencontrés dans la matinée du 2 juillet ne paraissaient pas disposés à nous vendre leurs manteaux, quoique nous essayâmes de les tenter en leur montrant divers articles de traite, comme des ciseaux (*toes*), des hachettes, des herminettes, des doloires, des chaudières de ferblanc, des lèche-frites, etc. ; ils ne semblaient porter attention qu'au vaisseau, qu'ils regardaient avec toutes les marques de la surprise et de l'étonnement. Nous crûmes que cela était d'un bon augure, et l'événement nous prouva que, *pour cette fois*, nous ne nous étions pas trompés. Après que leur curiosité eût été un peu satisfaite, ils commencèrent à trafiquer, et nous achetâmes bientôt les manteaux et les peaux qu'ils avaient, en échange pour des ciseaux (2) qu'ils paraissaient aimer beaucoup. Ils nous firent signe de nous rendre près de la rive, et nous firent comprendre que nous y trouverions d'autres habitants et beaucoup de fourrures. A dix heures nous étions à moins d'un mille du rivage, et nous vîmes en face de nous le village où demeuraient ces Indiens. Il se composait de cinq ou six huttes, qui paraissaient être construites plus régulièrement que toutes celles que nous avions vues jusque-là, et dans une situation très agréable ; mais la côte était rocheuse et ne nous offrait aucun endroit pour y mouiller. Une baie s'ouvrait alors à l'est, vers laquelle nous nous dirigeâmes avec le vent, qui soufflait assez fraîchement du nord et de l'est. Pendant ce temps, plusieurs de ceux avec lesquels nous avions trafiqué le matin s'étaient rendus à terre, pro-

Ouverture de
la traite.

(1) Le castor n'existe pas dans les îles de la Reine-Charlotte, mais cette expression paraît être employée ici, comme ailleurs dans la narration, pour désigner les manteaux de loutre de mer. Voir p. 228, où l'on peut inférer qu'ils ne se procurèrent pas de peaux de castor.

(2) Ceci paraît être une espèce d'herminette ou de ciseau, car à la p. 244, à propos d'une autre partie de la côte N.-O., il est parlé "d'un ciseau (*toe*) fait de jaspe comme ceux employés par les habitants de la Nouvelle-Zélande."

Vent contraire.

bablement pour montrer leurs nouvelles acquisitions ; mais en nous voyant nous diriger vers la baie, ils se mirent à nous suivre, accompagnés de plusieurs autres pirogues. A mesure que nous avançons dans la baie, il nous paraissait y avoir un bon havre, bien encaissé, à environ une lieue en avant ; nous avions des sondes de dix à vingt-cinq brasses d'eau, sur un fond rocheux, mais malheureusement le havre se trouvait droit dans le vent, et à une heure la marée baissante était tellement forte contre nous qu'il nous fut impossible d'arriver au havre, car nous perdions du terrain à chaque bordée ; en conséquence, nous hissâmes la grande voile, afin de trafiquer avec les Indiens.

Grande abondance de peaux.

" Une scène absolument indescriptible commença alors, et nous en étions tellement joyeux que nous pouvions à peine en croire le témoignage de nos sens. Il y avait dix pirogues autour du navire, qui contenaient, autant que j'ai pu l'estimer, environ 120 individus ; beaucoup d'entre eux nous apportaient de magnifiques manteaux de castor, d'autres d'excellentes peaux, et, enfin, aucun d'eux n'avait les mains vides, et la rapidité avec laquelle ils les vendaient ajoutait encore à notre satisfaction ; ils se disputaient à qui vendrait son manteau le premier, et quelques-uns jetaient réellement leurs fourrures à bord, s'il n'y avait personne qui fût prêt à les recevoir ; mais nous eûmes le soin de veiller à ce que personne ne s'en retournât sans avoir été payé. Les ciseaux furent à peu près le seul article que nous trafiquâmes en cette circonstance, et ils étaient reçus avec tant d'empressement qu'il n'y avait aucune raison de leur offrir autre chose. En moins d'une demi-heure nous avions acheté 300 peaux de castor d'une excellente qualité ; circonstance qui nous remonta considérablement le moral, d'autant plus que l'abondance des fourrures et l'avidité des naturels à s'en défaire nous prouvaient qu'il n'y avait pas eu de trafic récemment près de cet endroit, et que par conséquent nous pouvions espérer que ce lucratif commerce se continuerait. Afin que vous puissiez vous former une idée des manteaux que nous avons achetés ici, je vous dirai qu'ils contiennent généralement trois bonnes peaux de loutre, dont l'une est fendue en deux morceaux, et ensuite proprement cousue de manière à former un carré, que l'on attache sur les épaules avec de petits cordons de cuir posés de chaque côté.

" A trois heures, notre trafic étant complètement terminé, et le vent restant contraire, nous fîmes voile et sortîmes de la baie, dans l'intention d'essayer de nouveau à atteindre le havre le lendemain matin *** Le matin du 3, nous eûmes une brise

assez fr
mais en
n'étant
avec for
la balein
pour ha

" Plus
les reco
avions t
de tout
moins d
bable q
de fourr

Quatr
visita ce
probabl
partie d
voyage,
d'agir d
quelque
phe se r

" Le t
sud-oue
d'une pa
baie, où
lieues d
deux po
distance
McInty
longitud

" Dan
tête de
remont
tèrent d
sur laq
paraiss
alors at
ment d
aller ex
midi, le
vations

(1) Au

assez fraîche de l'est, et du temps orageux, avec de la pluie ; mais en approchant de la terre, il se calma ; et à dix heures, n'étant pas à plus d'un mille du rivage, la marée nous rejetait avec force sur une pointe rocheuse au nord de la baie, sur quoi la baleinière et la yole furent mises à l'eau et envoyées en avant pour haler le vaisseau en dehors des roches.

"Plusieurs pirogues vinrent auprès du vaisseau, mais nous les reconnûmes pour celles de nos amis avec lesquels nous avions trafiqué la veille, et nous vîmes qu'ils s'étaient dépouillés de tout ce qui pouvait valoir quelque chose, ce qui nous rendit moins désireux de nous rendre au havre, car il était tout probable que nous trouverions un plus grand approvisionnement de fourrures à l'est." Approvisionnement de peaux épuisé.

Quatre ans après, le capitaine Douglas, le collègue de Meares, visita cet endroit lors de son voyage de traite. Ses gens furent probablement les premiers blancs qui mirent le pied sur une partie des îles de la Reine-Charlotte. Dans la narration de son voyage, on trouve quelques détails sur la côte et la manière d'agir des naturels. J'extrait du volume de Meares (p. 364) quelques passages intéressants à ce sujet. Le premier paragraphe se rapporte au 19 juin 1789 :—

"Le temps était modéré et nuageux, et le vent soufflait du sud-ouest. Au coucher du soleil, comme il y avait apparence d'une passe qui se dirigeait S.-S.-E., ils se tinrent dans une grande baie, où ils trouvèrent de onze à vingt-six brasses d'eau, à deux lieues du rivage ; le vent étant tombé, ils jetèrent l'ancre, les deux pointes qui forment la baie courant O. $\frac{1}{4}$ N. à N.-E. $\frac{1}{4}$ E., à une distance de quatre milles du rivage. Elle fut nommée la baie de McIntyre (1) et git dans la latitude 53° 58' N. par 218° 6' E. de longitude.

"Dans la matinée du 20, la grande chaloupe fut envoyée à la tête de la baie, afin de s'assurer s'il y avait un passage pour remonter la passe ; lorsque les hommes revinrent, ils rapportèrent que vers le fond de la baie il y avait une barre en travers sur laquelle la chaloupe s'était échouée, mais qu'en dedans il paraissait y avoir une grande rade. Plusieurs pirogues vinrent alors autour du vaisseau, et après avoir acheté leur approvisionnement de fourrures, le capitaine Douglas mit à la voile pour aller examiner une passe qu'il avait vue l'année précédente. À midi, le temps était très brumeux, et il ne fut pas fait d'observations.

(1) Aujourd'hui appelée Masset.

Entrevue avec
un chef.

“ A bonne heure dans l'après-midi, la grande chaloupe fut envoyée, bien équipée et armée, pour examiner la passe et tâcher d'y découvrir un bon mouillage. A cinq heures, ils jetèrent l'ancre de poste par vingt-cinq brasses d'eau, à environ quatre milles de distance de la côte, et à deux milles d'un petit rocher stérile, qu'on sut, depuis, être la résidence d'un chef, nommé Blakow-Coneehaw, que le capitaine Douglas avait connu sur la côte lors de son dernier voyage. Il se rendit sur-le-champ à bord, accompagné d'environ deux cents insulaires. Blakow-Coneehaw, à son arrivée, entonna une chanson, et toute sa suite fit chorus; il échangea son nom, en signe d'amitié, suivant l'usage des chefs des îles Sandwich, avec celui du capitaine Douglas.

Vent au Pas-
sage de Parry.

“ Le 21, à 7 heures du matin, l'*Iphigenia* appareilla, porta sur l'entrée du passage qu'on avait reconnu, et, à 9 heures, y laissa tomber l'ancre (1) par dix-huit brasses d'eau. En traversant ce canal (2), qui est formé par les îles Charlotte et une autre île située à la hauteur de l'extrémité occidentale de la première, on trouva le courant très rapide. Le canal court est et ouest, sur une longueur de dix ou douze milles, et communique à l'ouest avec la haute mer: il fut nommé *canal de Cox*. Peu de temps après que le vaisseau eût été établi sur ses ancrs, la chaloupe fut expédiée pour aller prendre les sondes du milieu du canal: le plomb n'y eut pas fond avec une ligne de 80 brasses; mais près des rochers situés sur la côte qu'on avait à tribord, on trouva de 20 à 30 brasses d'eau.

Complot.

“ Ayant été visité la nuit précédente par deux pirogues, qui dérivèrent avec la marée sans que ceux qui les montaient se servissent de leurs avirons, dans l'espoir, supposait-on, de nous trouver endormis, ils furent invités à s'en aller, et se voyant découverts, ils s'empressèrent de retourner à terre. Comme il n'avait pas été donné d'ordre de tirer sur les embarcations, quelque suspectes qu'elles pussent paraître, on laissa ces gens opérer leur retraite sans les inquiéter. Cependant, le capitaine Douglas fut averti par des femmes qui passaient la nuit à bord, qu'un grand nombre de naturels avaient formé le complot de s'emparer du vaisseau, aussitôt que les feux seraient éteints, et de massacrer tous ceux qui étaient à bord s'ils venaient à s'endormir. En conséquence, le canonnier reçut ses instructions, et

(1) Dans la baie de Bruin ou de l'Ours.

(2) Le passage de Parry.

peu de
sortant
coup de
fit rebro

“ Le l
longue
rendue
sortiren
d'autres
comme
faire de
matelot
porter à
bord en
pendaie
que le c
avait fa
longue
son tou
quelque
que s'ils
bien de
avait qu
afin de
femmes
au capi
semblai
lue, que
d'Amér
“ Dan
le canal
le villag
ci, s'ape
en man
bord un
“ Le
lequel
câble p
on se r

(1) L'I

(2) He

peu de temps après l'extinction des feux, on aperçut une pirogue sortant d'entre les rochers, et se dirigeant sur le vaisseau; un coup de canon, accompagné d'une décharge de mousqueterie, la fit rebrousser chemin et regagner la terre en toute hâte.

"Le lendemain matin, le vieux chef Blakow-Coneehaw fit une longue harangue de dessus le rivage; et la chaloupe s'étant rendue à terre pour faire de l'eau, environ quarante inéculaires sortirent de derrière un rocher et montrèrent un dé à coudre et d'autres bagatelles qu'ils avaient dérobées sur le vaisseau; mais comme ils virent bientôt qu'on n'avait pas l'intention de leur faire de mal, ils mirent le plus grand empressement à aider aux matelots à couper du bois et remplir leurs barriques d'eau et les porter à bord de la chaloupe. Bientôt après, le chef se rendit à bord en habit de grande cérémonie: quatre peaux d'hermine pendaient de chacune de ses oreilles, et une de son nez. Après que le capitaine Douglas lui eût fait entendre pour quel motif il avait fait tirer la nuit sur une pirogue, le chef fit d'abord une longue harangue adressée à ses compatriotes et fit entendre, à son tour, au capitaine, que l'attentat de la nuit était le fait de quelques naturels de la tribu qui occupait la côte opposée, et que s'ils étaient assez téméraires pour la renouveler, on ferait bien de les tuer tous comme ils le méritaient. Il ajouta qu'il avait quitté sa maison pour venir demeurer près du vaisseau, afin de le protéger, et que c'était lui qui avait chargé les femmes de donner avis du complot. Ce vieillard, qui rendit au capitaine Douglas les services qui purent dépendre de lui, semblait avoir sur sa tribu une autorité plus étendue, plus absolue, que celle d'aucun autre chef qu'on eût encore vu sur la côte d'Amérique.

"Dans l'après-midi, le capitaine Douglas se rendit, en croisant le canal, à une île (1) qui se trouvait située entre le vaisseau et le village de Tartanee, et invita le chef à l'accompagner. Celui-ci, s'apercevant que le capitaine Douglas cueillait du persil pour en manger, donna ordre que, chaque matin, il en fût porté à son bord une ample provision, et que l'on y joignit du saumon.

"Le 23, à 6 heures du matin, on reconnut que le fond sur lequel l'*Iphigenia* se trouvait mouillé était mauvais, et que le câble pourrait s'y couper; on appareilla, et en croisant le canal, on se rendit à un petit havre (2) nommé Beale, situé du même

Apologie excessive.

Mouillage dans l'anse Henslung.

(1) L'île Lucie de la carte.

(2) Henslung, ou l'anse qui se trouve à côté.

côté que Tartanee, et à 10 heures on y laissa tomber l'ancre sur 19 brasses d'eau, à environ une demi-encâblure du rivage. Le vaisseau y était comme cerné par les terres sur le tour de l'horizon. De ce mouillage, les grandes statues de bois de Tartanee restaient à l'est quart-nord-est, et le village qui se voit sur la côte opposée, au sud demi-rumb ouest. Ce havre est situé à $54^{\circ} 18'$ de latitude nord, et $227^{\circ} 6'$ de longitude est. La mer était haute à minuit et vingt minutes; le flot y vient de l'ouest, et la mer monte de seize pieds, hauteur perpendiculaire. Les marées de nuit s'élèvent de deux pieds de plus que celles de jour.

"Les deux jours suivants furent employés à faire la traite des pelleteries et aux préparatifs du départ; mais comme toute la provision de fer était épuisée, ils furent obligés de couper les barreaux des écoutilles et les barres de fer réservées pour faire des chaînes.

Traite active.

"Le matin du 27, aussitôt après le retour du chef, qui avait été envoyé à terre la veille au soir pour y renouveler les provisions, le capitaine Douglas donna ordre de lever l'ancre, et à 9 heures et demie, il mit à la voile avec une jolie brise et fit route pour sortir du canal, traînant à la remorque un grand nombre de pirogues. A 11 heures, n'éprouvant plus la grande force du courant qui jusqu'alors avait été des plus violents, le vaisseau mit en panne, et un commerce des plus actifs s'établit avec les naturels, qui s'empressèrent d'échanger leurs fourrures contre des vestes, des gilets, des culottes, des pots, des chaudières, des poêles à frire, des bassins ou cuvettes, et contre tous les effets de ce genre dont l'état-major et l'équipage purent disposer; mais ils refusèrent de prendre encore du fer à chaîne, car il était si cassant qu'ils n'avaient pu réussir à le travailler. La perte du fer et des autres effets qui avaient été enlevés du vaisseau par les Espagnols se fit alors vivement sentir, car les naturels remportèrent un assez grand nombre de fourrures que le capitaine Douglas n'était pas en état de leur payer.

Jardins.

"La tribu est très nombreuse; et le village de Tartanee est situé sur une belle portion de terrain autour duquel on voyait des apparences de culture; on remarqua particulièrement une place sur laquelle il paraissait que, tout récemment, on avait semé quelque espèce de grain. On regarda comme très probable que le capitaine Gray, du sloop le *Washington*, avait communiqué avec cette tribu et s'était plu à former cette espèce de jardin, mais le capitaine Douglas ajoute que ce n'est ici qu'une conjecture et qu'il n'a pu obtenir des naturels aucun éclaircissement

sur ce fa-
rendre se-
tité pour
nourrissa-
Tartanee
parés à b-
leurs four-
et qu'on

Telle e-
blancs.
rencontre
quel étai-
donna, ap-
bien pro-
Yá-tza, à
sound, su-
plètement
dizaine d-
passage d-
y tomben-
chef avec
noms étai-
c'est la c-
Blakow, y
parce qu-
été trans-
ses gens
généralen-
blancs q-
que ceux
à Sir Ale-
paient M-
arriva à
Paix.

Neann
disant q-

(1) Conje-
été depou-
dant elles
Douglas.
il a été par

(2) La tr-
monde, du

sur ce fait (1). Il sema lui-même quelques fèves, dans le but de rendre service aux naturels, et leur en donna une certaine quantité pour le même usage, et il est probable que cet excellent et nourrissant légume fait aujourd'hui les délices du village de Tartanee. Les naturels étaient tellement friands des mets préparés à bord de l'*Iphigenia* qu'ils refusaient souvent de trafiquer leurs fourrures jusqu'à ce qu'on les eût fait descendre à la cabine et qu'on les eût régalez des restes d'un repas précédent." (2)

Telle est la première description de ces Sauvages faite par les blancs. Ceux-ci ont aussi conservé quelques traditions de cette rencontre. Ayant demandé au chef Edensaw (*It-in-sa*) s'il savait quel était le premier blanc que les Haidahs eussent vus, il me donna, après avoir réfléchi un instant, le nom de Douglas, très bien prononcé. Edensaw est aujourd'hui le chef du village *Yâtza*, à l'ouest de Virago-Sound, le village de *Kung*, sur le sound, sur lequel il présidait autrefois, ayant été presque complètement abandonné pour le nouvel emplacement. Il y a une dizaine d'années au plus, son village était établi sur le côté sud du passage de Parry, mais il est maintenant abandonné et les maisons y tombent rapidement en ruines. Il n'y a guère de doute que le chef avec lequel le capitaine Douglas avait fait un échange de noms était un prédécesseur d'Edensaw, et qu'il portait, comme c'est la coutume, le même nom. Ce nom, avec le préfix de Blakow, est donné comme étant Coneehaw par Douglas, et c'est parce que l'échange de noms a eu lieu que celui de Douglas a été transmis à l'Edensaw actuel, tandis que ceux de Dixon et de ses gens ont été oubliés. L'on doit cependant faire observer que généralement les Sauvages ont le soin de s'enquérir du nom des blancs qui viennent parmi eux, et je puis ajouter à ce propos que ceux de l'embouchure de la rivière Bella-Coola ont pu donner à Sir Alexander Mackenzie le nom de Vancouver (qu'ils prononçaient *Macoubah*) comme les ayant récemment visités, lorsqu'il arriva à la côte après son célèbre voyage par la rivière de la Paix.

Néanmoins, comme nous l'avons vu, Edensaw se trompait en disant que Douglas était le premier blanc vu par les Haidahs,

(1) Conjecture probablement fautive, car nous avons vu que ces peuplades avaient été dépouillées de toutes leurs fourrures, deux ans auparavant, par Dixon, et cependant elles paraissent en avoir accumulé une quantité considérable lors de la visite de Douglas. La terre pouvait avoir été préparée pour la culture du tabac indigène, dont il a été parlé dans une page précédente.

(2) La traduction de ces extraits est tirée en grande partie du *Voyage autour du monde*, du capitaine Etienne Marchand, vol. II, p. 156, dans la note.—*Note du Trad.*

Rapport des
Sauvages de
leur rencontre
avec les blancs

car Dixon s'était rendu au même endroit seulement deux ans plus tôt. Je ne savais pas, lorsque je fis cette question à Edensaw, si sa réponse était exacte ou non ; mais en le pressant un peu de me dire ce qu'il en savait, il me dit qu'il croyait que des blancs s'étaient montrés avant Douglas, mais qu'il ne connaissait pas leurs noms. On était presque rendu à l'hiver, dit-il, il y a bien longtemps, lorsqu'un bâtiment sous voiles apparut dans le voisinage de l'île du Nord. Les Sauvages étaient tous fort effrayés. Le chef partageait la crainte générale, mais comprenant que sa propre dignité exigeait qu'il se montrât brave, il revêtit ses plus beaux ornements de danse, s'en alla en mer dans sa pirogue, et en approchant du vaisseau, il exécuta une danse (probablement la *Ska-ga*). Il paraît que l'on avait d'abord une vague idée que le vaisseau était un grand oiseau, mais en en approchant, on vit les hommes qui étaient à bord, et on les compara, à cause de la couleur sombre de leurs habits, du timbre de leur voix et du caractère inintelligible de leur langage, aux cormorans—qui ont vraiment parfois l'air presque humains lorsqu'ils se posent sur les roches. L'on remarqua que lorsqu'un des hommes parlait, tous les autres montaient immédiatement dans les cordages, et que, lorsqu'il parlait encore, ils descendaient aussi promptement. Les Haidahs racontent encore plusieurs histoires puériles de la surprise de ceux qui, dans une génération antérieure, eurent connaissance pour la première fois de beaucoup de choses qui leur sont aujourd'hui familières, et ils affectent de regarder ces gens-là, leurs prédécesseurs immédiats, avec grand dédain. Ils disent, par exemple, qu'une hache ayant été donnée à l'un d'entre eux, elle lui fit grand plaisir à cause de son brillant métallique, qu'il comparait à la peau d'un saumon argenté. Il n'en connaissait pas l'usage, mais en ayant enlevé le manche, il se la pendit au cou comme ornement. Un biscuit ayant été donné à un autre, il crut qu'il était en bois, et lorsqu'on l'eût persuadé qu'il pouvait le manger, il le trouva beaucoup trop sec et dur. La mélasse, lorsqu'elle fut goûtée pour la première fois par un Haidah curieux et osé, fut déclarée fort mauvaise, et il mit ses amis en garde contre elle.

Récit des Haidahs de leur première rencontre avec les Européens.

Date de l'arrivée des premiers blancs.

En questionnant un autre Haidah de la partie nord de l'île, il affirma aussi que les premiers blancs avaient été vus près de l'île du Nord, et il ajouta qu'ils étaient arrivés pendant que presque tous les habitants étaient partis pour la pêche au saumon dans leurs différentes rivières. Cela se trouverait vers le mois de septembre, ce qui concorde assez bien avec la version

d'Edensaw s'appliquait à juillet. laquelles côte, en aient eu

Je me habités commen dire, ce village chef, tant qu'emme encore s difficile sont men

Dans l lages, do donnés. montre sculptés, demi-mil place de paraît av visite de Il est à p au noml debout, jeunes a Il est d donné, situé po des coffr en pierr

Sur le étroit qu que Dou six mais poteau s

d'Edensaw et montre que l'histoire ci-dessus rapportée ne peut s'appliquer ni à Douglas ni à Dixon, qui arrivèrent en juin et juillet. Cette époque de l'année s'accorde bien avec la date à laquelle Bodega et Maurelle ont dû passer sur cette partie de la côte, en gagnant le sud, en 1775, mais il paraît improbable qu'ils aient eu des relations avec les Haïdahs dans le temps.

Villages.

Je me propose de décrire les différents villages actuellement habités par les Haïdahs, ou dont il reste encore des traces, en commençant par ceux du voisinage de l'île du Nord. Je dois dire, cependant, que comme on a l'habitude de parler d'un village en le désignant sous le nom de famille héréditaire du chef, tandis qu'il a aussi un nom local propre, et que très fréquemment les Haïdahs eux-mêmes le désignent familièrement encore sous un nom tchimsien équivalant à ce dernier, il est fort difficile d'établir la corrélation des villages actuels avec ceux qui sont mentionnés par d'autres voyageurs.

Dans le passage de Parry, il y a trois emplacements de villages, dont deux sont situés du côté sud et complètement abandonnés. Le plus avancé ou le plus occidental d'entre eux montre encore les débris de quelques maisons et des piliers sculptés, et est appelé *Kák-oh*. Le second, situé à environ un demi-mille plus à l'est, est nommé *Kioo-sta* et a été autrefois une place de grande importance. Celui-ci, comme je l'ai déjà dit, paraît avoir été le lieu de résidence d'Edensaw à l'époque de la visite de Douglas, et il est déserté probablement depuis dix ans. Il est à peu près dans le même état que le premier, les maisons, au nombre d'une douzaine, et les poteaux sculptés étant encore debout, mais complètement envahis par de hautes herbes et de jeunes arbustes, couverts de mousse et se détériorant rapidement. Il est difficile de comprendre pourquoi ce village a été abandonné, si ce n'est faute d'habitants, car il est admirablement situé pour les besoins des naturels. Beaucoup d'effets, y compris des coffres, des auges, d'autres vaisseaux en bois et des mortiers en pierre, ont été laissés dans les maisons.

Sur le côté opposé du passage de Parry, en face d'un canal Le Tartanee de Douglas. étroit qui sépare l'île du Nord de l'île Lucie, se trouve le village que Douglas appelle Tartanee. Il ne se compose plus que de six maisons, petites et d'une construction inférieure; un seul poteau sculpté s'élève à quelque distance du village, mais il

n'est pas fort ancien. Nous fûmes informés qu'autrefois il y avait ici un grand village, mais nous n'avons pu savoir si ses habitants avaient été chassés à la suite de quelque guerre avec les Haidahs, s'ils avaient émigré, ou s'ils l'avaient abandonné par suite de la réduction de leur nombre. On dit que le village actuel a été construit après la destruction du précédent, et cela est corroboré par le fait qu'on n'y voit plus aucun des poteaux sculptés dont parle Dixon, et qu'il ne s'y trouve pas de maisons solidement construites. Elles auraient probablement été étayées ou réparées, et par conséquent préservées, si la localité eût été constamment habitée. Ce qu'en dit Douglas est un peu embrouillé et a probablement été communiqué à Meares quelque temps après la date des événements auxquels son récit se rapporte ; néanmoins, il ne mentionne pas d'autre chef que Blakow-Coneehaw, ce qui semblerait indiquer que tous les environs du passage de Parry étaient soumis à un même chef à l'époque de sa visite.

Nouveau
village.

Sur la première baie à l'est de la pointe de Klas-kwun, entre l'il du Nord et l'entrée de Virago-Sound, est situé *Ya-tza*, ou le village du Couteau. De même que beaucoup de villages haidahs, sa situation est fort exposée, et il doit être très difficile d'y aborder par les gros vents du nord et du nord-est. L'emplacement de ce village est tout nouveau, car il n'est occupé que depuis quelques années. Il s'y trouve aujourd'hui huit ou dix maisons grossièrement construites, avec quelques poteaux ou piliers mal sculptés. Les gens qui vivaient autrefois à l'entrée de Virago-Sound abandonnent cet endroit pour celui-ci, parce que, comme me l'a expliqué leur chef Edensaw, ils peuvent faire plus de commerce ici, beaucoup de Sauvages traversant du nord. La traversée du cap Kygahne ou Muzon à Klas-kwun est d'environ quarante milles, et il y a une colline assez élevée en arrière de la pointe sur laquelle les canotiers peuvent sans doute diriger leur marche. A l'époque de notre visite, en août 1878, une grande partie de la population de la partie nord des îles de la Reine-Charlotte était réunie ici préalablement à l'érection d'un poteau sculpté et à une distribution de biens, pour lesquelles on attendait l'arrivée des Haidahs de Kai-ga-nis, qui ne pouvaient traverser à cause de la brume et du mauvais temps.

Village de
Kung.

Le village qui se trouve exactement à l'entrée de Virago-Sound, d'où ces gens déménagent, s'appelle *Kung*. Il était autrefois bien bâti, mais il est aujourd'hui fort détérioré, quoique quelques maisons soient encore habitées. Les maisons, échelonnées le

long d'u
sont au
grandes.
Imray, q
Charlott
indien "
dental d
aujourd'
donnée,
du sound
Vers l
du côté e
se compo
avec tren
est, où es
et l'autre
populeux
grandes c
cèdre fen
charpente
ceux-ci, ai
sont très
du sud.

Le style
de forme
planches
ment rare
ment de g
pilier cou
nulle part
une petite
au-delà, ét
qu'il soit g
de Masse
particuliè
s'appelle
et la barb
de son au
villages si
Le nom
naturels, l
avait été

long d'une berge basse, qui fait face à une plage sablonneuse, sont au nombre de huit ou dix, et quelques-unes sont très grandes. On trouve dans le Pilote du Pacifique du Nord de J. F. Imray, quelques notes sur les havres, etc., des îles de la Reine-Charlotte, et il y est dit, à propos de Virago-Sound, que le village indien "doit être construit" en dedans d'une pointe du côté occidental de la partie la plus étroite de l'entrée. C'est là où s'élève aujourd'hui le village de Kung. La date de la note n'est pas donnée, mais c'est probablement 1860, lorsque la carte-esquisse du sound fut faite.

Vers l'entrée de la passe de Masset, il y a trois villages, deux du côté est et un du côté ouest. Ce dernier est appelé *Yán* et se compose d'une vingtaine de maisons neuves ou anciennes, avec trente poteaux sculptés. Le plus éloigné des deux du côté est, où est situé le poste de la Baie d'Hudson, s'appelle *Ut-te-was*, et l'autre *Ká-yung*. Le village d'*Ut-te-was* est aujourd'hui le plus peuplé, et il s'y trouve environ vingt maisons, en comptant les grandes et les petites, et quelques-unes dont les planches de cèdre fendues ont été enlevées, ne laissant debout que la grosse charpente. Il y a plus de quarante poteaux sculptés en tout, et ceux-ci, ainsi que ceux de la partie nord des îles généralement, sont très différents de ceux de Skidegate et des autres villages du sud.

Le style des poteaux du nord est un peu plus varié, et ceux de forme courte et grosse, avec l'espèce d'enseigne carrée en planches de cèdre à l'extrémité supérieure, sont comparative-ment rares. Quelques-uns des poteaux de Masset sont simple-ment de gros pieux, avec peu de sculptures, et j'ai vu ici un gros pilier court, surmonté d'un toit conique, comme je n'en ai vu nulle part ailleurs. A l'extrémité sud du village d'*Ut-te-was*, il y a une petite colline, dont les maisons paraissent, avec celles situées au-delà, être considérées comme formant un village distinct, quoi-qu'il soit généralement compris dans le premier. L'autre village de Masset (*Ká-yung*) est plus petit que celui-ci et n'a pas été particulièrement examiné. Le principal chef de cette localité s'appelle *Wé-hé*; c'est un vieillard assez trapu, dont les cheveux et la barbe sont presque blancs. Je n'ai pas su l'étendue précise de son autorité, ou si, ou jusqu'à quel point, elle s'étend aux villages situés en dehors de celui qu'il habite.

Le nom de Masset est d'origine incertaine. Quelques-uns des naturels, lorsque je les questionnai à ce sujet, me dirent qu'il avait été donné par les blancs, tandis que d'autres prétendaient

Villages de la
passe de
Masset.

Origine du nom
de Masset.

qu'il avait été étendu à toute la passe par les blancs, mais qu'il était le même que celui d'une petite île située dans le canal un peu plus haut que les villages et que l'on dit être nommée *Maast* par les Haidahs. Il est malheureux que tant de localités de cette partie de la côte occidentale aient reçu autant de noms différents par suite de l'ignorance de ceux qui leur avaient été donnés par des explorateurs précédents, mais qui n'avaient pas été publiés par eux. Le nom de Massette se rencontre dans le tableau de M. Work, reproduit plus loin et préparé entre 1836 et 1841, et dénote évidemment la localité aujourd'hui désignée sous ce nom. On le trouve aussi sur la carte qui accompagne le *North-West Coast of America* de Greenhow, datée de 1840, comme Massette, mais il est appliqué à un village qu'il suppose exister entre les positions de la passe de Masset et Virago-Sound. Il ressemble d'une manière suspecte à Mazaredo, nom donné par Caamano en 1793; mais celui-ci, d'après l'identification de Greenhow, est l'endroit connu des trafiquants américains sous le nom de Craft's-Sound, qui est identique au Virago-Sound des cartes modernes; et cette identité paraît aussi être établie par la carte marine de Vancouver.

Villages temporaires.

Un certain nombre de petites maisons, occupées durant l'été, ou durant la saison de la pêche du saumon, sont éparpillées le long des rives de l'élargissement sud de la passe de Masset. Deux d'entre elles sont situées sur la rivière Ann, près de son embouchure, et plusieurs près de la bouche de la Ya-koun. Ces maisons d'été sont toujours petites et construites légèrement comparées à celles des villages permanents, et l'on n'y élève pas de poteaux sculptés ni d'autres symboles comme ceux que l'on trouve au domicile principal de la famille.

Sur la rive nord de l'île Graham, à l'est de Masset, et à environ un mille et demi de la colline de Tow, il y a un village temporaire qui appartient aussi aux Sauvages de Masset, et qui est occupé durant la pêche du chien-de-mer et du flétan. Quelques petits jardins de pommes de terre entourent les maisons, qui sont dans le genre peu prétentieux de celles décrites plus haut, et au nombre d'une demi-douzaine.

Village abandonné.

Immédiatement à l'est de la colline de Tow, et sur un terrain bas de la rive orientale de la rivière Hi-ellen, quelques piliers sculptés fort délabrés et quelques poutres d'anciennes maisons sont encore debout à l'endroit où, suivant les Sauvages, il existait autrefois un grand village. On dit qu'il a été abandonné parce que la mer avait rongé une bonne partie du terrain sur lequel il

s'éleva
a pu
directi
nelles
attribu
plus lo
de tou
Kul-tou
les ruin
se trou
celui ap
s'y trou
Tl-ell
de Skid
bouchu
viron n
vieille
grosses
chef Sk
force et
les Haï
degate
née par
avoir b
apparti
pour les
Skid-e
naireme
bord d'
l'un de
une pla
que tou
habitan
Il s'y tr
moins l
général
crois, l
ditaire.
peu pr
dont il
habité
trois, c

s'élevait. Comme le sous-sol n'est que de sable et de gravier, cela a pu avoir lieu pendant un seul gros ouragan venant d'une direction inaccoutumée ou dans d'autres conditions exceptionnelles. C'est probablement celui appelé *Né-coon* et auquel il est attribué cinq maisons dans le tableau de M. Work, reproduit plus loin. Néanmoins le nom de *Né-coon* ou *Nai-koon* est celui de toute la pointe nord-est de l'île. Au nord du cap Ball, ou *Kul-tow-sis*, sur la rive orientale de l'île Graham, l'on voit encore les ruines d'un autre village. On dit qu'il était populeux, et il se trouve tout près d'excellents bancs à flétan. C'est sans doute celui appelé *A-se-guang* dans la liste de M. Work, et l'on dit qu'il s'y trouvait neuf maisons.

Tl-ell est le nom d'une lisière de pays située au nord de l'entrée de Skidegate, entre la pointe du Caillou (*Boulder point*) et l'embouchure d'un gros cours d'eau à douze milles au-delà. A environ neuf milles de la pointe du Caillou, quelques piliers d'une vieille maison qui a dû être très grande et construite de très grosses poutres, sont encore debout. Elle avait été bâtie par un chef Skidegate d'une ou deux générations précédentes, dont la force et la haute stature sont passées à l'état de légende parmi les Haidahs. Cette région était venue en la possession du Skidegate comme propriété de sa femme, mais elle fut ensuite donnée par lui au Skédans du temps comme don expiatoire pour avoir blessé ou tué une des femmes du Skédans. Cette lisière appartient donc aujourd'hui aux Skédans, et elle est fort estimée pour les baies qu'elle produit.

Skit-ei-get, ou village de Skidegate, comme on l'appelle ordinairement, situé sur la passe du même nom et s'étendant sur le bord d'une large baie dont la plage est sablonneuse, est encore l'un des plus populeux villages des Haidahs et a toujours été une place de grande importance. Cependant, il a plus souffert que toutes les autres localités, par suite de l'habitude de ses habitants de s'en aller à Victoria et dans les autres villes du sud. Il s'y trouve beaucoup de maisons inhabitées et délabrées, et au moins la moitié de ceux qui prétendent encore y demeurer en sont généralement absents. Le véritable nom de ce village est, je crois, *Hyo-hai-ka*, tandis que *Skit-ei-get* est celui du chef héréditaire. Les Tchimsiens l'appellent *Kil-hai-oo*. Il y a encore à peu près vingt-cinq maisons dans le village, en comptant celles dont il ne reste que la charpente et plusieurs qui ne sont pas habitées. Les poteaux sculptés sont au nombre de cinquante-trois, ce qui fait une moyenne de deux par maison, et c'est aussi

Grande vieille maison.

Village de Skidegate.

Diminution de
la population.

à peu près la proportion trouvée dans plusieurs autres endroits. Presque la moitié de ceux-ci sont des monuments funéraires en bois, car il est rare de trouver plus d'un poteau de pierre pour chaque maison. M. Work donne quarante-huit maisons à cette localité, ce qui était probablement exact à la date dont il parle, car on voit que le village a dû être autrefois beaucoup plus considérable, et les Haidahs de Skidegate eux-mêmes ne cessent pas de s'appitoyer sur la déplorable décadence de la population et la ruine de la ville. Un homme intelligent me dit qu'il se rappelait un temps—qui, d'après son âge, ne pouvait pas être éloigné de plus de trente ans—où il n'y avait pas assez d'espace pour lancer toutes les pirogues du village en une seule rangée sur toute la longueur de la grève, lorsque les gens partaient pour une de leurs expéditions périodiques à Port-Simpson. La grève a environ un demi-mille de longueur, et il devait y avoir de cinq à huit personnes dans chaque pirogue. Il n'est pas improbable que cela soit un peu exagéré, mais on peut juger par là de l'idée que se font les naturels eux-mêmes de l'étendue des pertes qu'ils ont éprouvées.

Restant de
Dahliu.

Dixon croisa vers le nord le long de la côte orientale des îles de la Reine-Charlotte, à peu près jusqu'à Skidegate, en juillet 1787, d'où il retourna vers le sud pour se rendre à Noutka. Il n'y mouilla pas, mais il donne les détails suivants, qui s'appliquent probablement aux habitants de cette localité (1) :

“A bonne heure dans l'après-midi (du 29 juillet), nous vîmes plusieurs pirogues qui venaient de terre, et vers trois heures il n'y en avait pas moins de dix-huit autour de nous. On comptait plus de 200 individus, presque tous des hommes, et c'était non seulement là le plus grand concours de trafiquants que nous eussions encore vus, mais ce qui rendait la circonstance tout à fait agréable pour nous, c'était la quantité d'excellentes pelleteries qu'ils nous apportaient, notre commerce étant alors, sinon supérieur, à celui que nous avions fait dans la baie des Manteaux, tant sous le rapport de la quantité de peaux que par la facilité avec laquelle les naturels trafiquaient, en sorte que chacun de nous était activement occupé, et que nos objets d'échange étaient étalés en grande variété : les ciseaux, les haches, les doloires, les basses ou cuvettes d'étain, les poeles en cuivre, les boucles, les couteaux, les anneaux, etc., étant à tour prêtés, suivant la fantaisie de nos nombreux visiteurs.

(1) Peut-être à ceux de la passe de Gushnewa. Les habitants de ces îles sont mexicains, comme le fait observer Vancouver.

Parmi ces trafiquants se trouvait le vieux chef que nous avions vu de l'autre côté des îles et que le capitaine Dixon, voyant qu'il paraissait avoir une grande importance, fit monter à bord (1)*** En montrant l'est et demandant au vieillard si nous y trouverions des fourrures, il nous donna à entendre que les gens qui habitaient de ce côté appartenaient à une nation différente de la sienne, et qu'il ne comprenait même pas leur langue, mais était toujours en guerre avec eux ; il en avait tué un grand nombre et en avait beaucoup en sa possession.

Le bonhomme paraissait prendre plaisir à raconter ces faits, et il prit une peine infinie pour nous faire comprendre ce qu'il disait ; il termina son récit en nous conseillant de ne pas nous approcher de cette partie de la côte, parce que les habitants nous détruiraient certainement. Je cherchai à savoir ce qu'ils faisaient des corps de leurs ennemis tués dans le combat, et quoique je n'aie pas pu comprendre le chef assez clairement pour affirmer d'une manière positive que les vainqueurs les mangent, j'ai cependant trop de raisons de croire que cette horrible coutume est pratiquée sur cette partie de la côte [!]. On conserve toujours les têtes des ennemis comme trophées permanents de la victoire.

De tous les Indiens que nous avons vus, ce chef avait l'aspect le plus farouche, et toute son apparence le désignait suffisamment comme étant un individu digne de conduire une tribu d'anthropophages. Sa stature était au-dessus de la grandeur commune ; son corps était sec et maigre, et bien qu'au premier abord il parût décharné et efflanqué, son pas était hardi et ferme, et ses membres forts et musculeux ; il avait les yeux grands et à fleur de tête, et ils paraissaient toujours prêts à sortir de leurs orbites ; son front était profondément ridé, non-seulement par l'âge, mais par un morosement continu. Tout cela, joint à un long visage, à de petites oreilles des pommettes hautes et saillantes, et une absence d'humour naturel, lui donnait une physionomie que l'on ne saurait pas sans quelque émotion. Cependant, il se montra très utile en conduisant notre trafic avec ses gens, et les renseignements qu'il nous donna, ainsi que les moyens qu'il prenait pour se faire comprendre, prouvaient qu'il possédait une grande intelligence naturelle.

Outre la grande quantité de pelleteries que nous achetâmes de cette peuplade (au moins 350 peaux), ils nous apportèrent plusieurs manteaux de bœuf marin, chaque manteau étant com-

Chef d'une
apparence
remarquable.

(1) C'est probablement qu'en visitant les îles de la Reine-Charlotte, nous avons vu plusieurs fois le même chef, mais nous ne pouvons pas le reconnaître.

posé de sept peaux proprement cousues ensemble; ils avaient aussi une bonne quantité d'huile dans des vessies de différentes grandeurs, contenant depuis une chopine jusque près d'un gallon, que nous achetâmes pour des bagues et des boutons. Cette huile paraissait être d'une excellente qualité pour la lampe. Était parfaitement douce, et principalement tirée de la graisse d'animaux."

Tentative
de vol.

Le lendemain, quelques-uns des mêmes individus, dans huit pirogues, retournèrent au vaisseau, mais ils n'avaient plus que quelques peaux inférieures, leur approvisionnement étant presque épuisé. Ils essayèrent de dérober quelques peaux déjà achetées, sur quoi plusieurs coups de fusil furent tirés sur la pirogue des voleurs. Le lendemain, en essayant de gagner le sud par des vents contraires, le vaisseau fut suivi par une pirogue contenant quatorze individus, qui dirent que l'un de leurs compagnons était mort d'une blessure reçue la veille. Néanmoins, ils ne montrèrent aucune rancune aux gens du navire à cause de cela, non plus qu'aucune crainte d'en approcher. Le vieux chef, qui paraît avoir tant impressionné le narrateur, peut très probablement avoir été le même que celui dont il a déjà été question, et que les Haidahs décrivaient comme très grand et d'une physionomie frappante. Il est inutile de dire que l'on ne trouve chez ces peuplades aucune preuve de cannibalisme proprement dit, bien qu'ils mordent et arrachent la chair des bras nus comme partie de la cérémonie de certains rites religieux, et que dans quelques cas on rapporte que des vieillards ont été écartelés et en partie mangés, ou prétendus mangés, par plusieurs tribus de la côte. Il ne reste plus aucune trace, dans les îles de la Reine-Charlotte, de la coutume de garder les têtes des vaincus. Elle était autrefois commune sur la côte occidentale de l'île Vancouver. L'huile dont il est question plus haut était probablement celle du chien-de-mer, et elle était contenue dans les têtes creuses en forme de bulbe du gigantesque *Laminaria* marin (*Macrocytis*) de la côte.

Le nouveau village
des Sauvages
du Havre de
l'Or.

Sur l'extrémité occidentale de l'île Maude, à quelques milles seulement du village de Skidegate, est situé ce que l'on peut appeler le nouveau village du Havre de l'Or. Il n'existe que depuis quelques années seulement, ayant été construit par les Haidahs qui habitaient autrefois le Havre de l'Or, ou Port-Kuper, sur un terrain acheté des Haidahs de Skidegate dans ce but. La passe généralement appelée le Havre de l'Or (*Gold Harbour*) est située sur la côte occidentale, et l'on peut s'y rendre de Skidegate

degate p
Le voya
exposée,
Sauvage
Havre d
plus com
degate.
de Skide
les mais
petites e
de potea
aujourd'
Kai-shun
havre d
ouest ou
trente-h
deux vil
femmes
nement
face à la
Le vill
situé sur
deux mil
nom. L
ilot roch
marée h
chef hér
la-ras e
plusieur
pot aux
ayant bu
dont il s
Les r
lage qu
es de
nord.
A l'en
est le v
cas, d'a
moyen

degate par l'étroit canal qui sépare l'île Graham de l'île Moresby. Le voyage, cependant, comprend une certaine longueur de côte exposée, souvent difficile à passer dans les gros temps, et les Sauvages, tout en conservant encore leurs droits sur la région du Havre de l'Or, et y demeurant une bonne partie de l'été, trouvent plus commode d'avoir leurs habitations permanentes près de Skidegate. La population de ce village est à peu près égale à celle de Skidegate, quoique son apparence soit moins imposante, car les maisons qui y ont été construites sont comparativement petites et peu nombreuses, et il ne s'y trouve encore que peu de poteaux sculptés. Les deux villages de la côte occidentale, aujourd'hui presque complètement abandonnés, sont appelés *Kai-shun* et *Cha-att*. Le premier est situé près de l'entrée du havre de l'Or, ou *Skai-to*, et le second pas loin de l'entrée sud-ouest ou étroite du canal de Skidegate. Cinq pirogues, portant trente-huit ou quarante individus, vinrent de l'un ou de ces deux villages auprès de la *Reine-Charlotte*. Il y avait quelques femmes dans ces pirogues, et Dixon acheta de l'une d'elles l'ornement labial dont il donne le dessin dans la planche qui fait face à la page 208 de son volume.

Villages abandonnés.

Le village généralement connu sous le nom de Cumshewa est ^{Cumshewa.} situé sur une petite baie qui fait face à la mer, mais à environ deux milles en remontant la passe à laquelle on a donné le même nom. La pointe extérieure de la baie est formée par un petit îlot rocheux, qui se relie à la rive principale par une plage à marée basse. Le nom de Cumshewa ou Kumshewa est celui du chef héréditaire, le nom propre du village étant *Tleinoool*, ou *Kitla-was* en tchimsien. Il y a ici douze ou quatorze maisons, dont plusieurs sont passablement délabrées, avec plus de vingt-cinq poteaux sculptés. La population est peu nombreuse, cet endroit ayant beaucoup souffert des causes de dépopulation des naturels dont il a déjà été question.

Les ruines de quelques maisons, représentant un ancien village qui ne paraît pas avoir été considérable, subsistent encore au-delà de la passe de Cumshewa au-delà de la pointe d'entrée nord.

À l'entrée de la passe de Cumshewa, du côté opposé ou sud, ^{Village de Skéans.} est le village de *Skéans*, ainsi nommé comme dans les autres cas, d'après le chef, mais dont je n'ai pu apprendre le nom propre (1). C'est un endroit plus important que le village de

(1) M. J. G. SALLER parle de deux autres villages, *Skéans* et *Skéans*.

Cumshewa proprement dit, et il paraît l'avoir toujours été. Beaucoup de maisons sont encore habitées, mais la plupart ont l'air vieilles et sont couvertes de mousse, et les poteaux sculptés ont le même aspect. Les maisons sont au nombre de seize, et les poteaux de vingt-quatre. A l'époque de notre visite, une vieille femme faisait élever un poteau à la mémoire d'une de ses filles qui était morte quelques années auparavant à Victoria. La mère ayant amassé des biens considérables à cet effet, était prête à en faire la distribution lorsque le poteau serait élevé. Le village borde la rive d'une baie semi-circulaire, qui forme un côté d'une langue de terre étroite et rocailleuse reliant deux remarquables petites collines coniques avec la terre ferme.

Village de
Klué.

Le village de *Klué*, dont le nom propre est *Tamoo*, et que les Tchimiens appellent *Lax-skik*, est situé à quatorze milles au sud du dernier, du côté extérieur de l'une des deux îles exposées. Le canal entre les îles est tellement ouvert qu'il n'offre que peu d'abri aux vaisseaux, tandis que le voisinage du village est très rocheux et doit être dangereux dans les mauvais temps. Il y a ici environ trente-six poteaux sculptés, de toutes grandeurs et de tous genres, et seize maisons. Le village, qui s'étend autour d'une petite pointe rocheuse, fait face à deux côtés et ne peut pas être facilement aperçu en entier d'un même point de vue, ce qui le fait paraître moins important que le dernier, quoiqu'il possède réellement une plus forte population et qu'il soit dans un état plus florissant qu'aucun de ceux que nous ayons vus ailleurs dans les îles. Il s'y trouvait un nombre considérable d'étrangers à l'époque de notre visite en juillet 1878 occupés à élever un poteau sculpté et une maison pour le chef. Les nuits se passaient à danser, et le jour à dormir et à jouer lorsque l'on n'était pas occupé au travail de construction. Des madriers de cèdre d'une grande dimension, taillés depuis longtemps en prévision de cette entreprise, avaient été amenés sur les lieux, et ils les tiraient alors sur la grève, tous y mettant la main. La plupart des gens étaient vêtus de couvertures de leurs gaies. Ils s'attelaient aux câbles par groupes, comme le faisaient autrefois les Egyptiens, en lançant des cris sur des tons étranges pour s'encourager au travail.

Village de
Ninistance.

Le village *Kun-xit* est le plus méridional des îles de la Reine-Charlotte. Il est généralement connu sous le nom de Ninistance ou Nin-stints, qui est celui du chef, et est situé sur le côté intérieur de l'île Anthony de l'esquisse du canal de Houston-Stewart faite par l'Amirauté. Les villages indiqués sur la même esquisse

comme e
pas; ce n
n'étaient
parues.
cet endro
Pendant
juillet, Di
cent indiv
il dit que,
et enfants

Outre c
près du l
localités c
illes. L'u
tre une g
qui s'y tro
Il n'est pa
de M. Wo
comme s'é
village sur
était, je cr
village dan
en dit ce d

"Vers d
nous vim
nous hiss
ar le ven
vait un
vimes cla
uite sur
qui ne
Hippah.

"La tri
la nature
la côte q
et les aut
broussail
élever u
qu'elle ne
attaquer
"Plusi
traite da

comme existant sur le canal de Houston-Stewart n'y existent pas ; ce n'étaient que de petits groupes de maisons grossières qui n'étaient habitées que durant l'été, et qui sont aujourd'hui disparues. Il y a encore beaucoup de Sauvages ici, mais je n'ai vu cet endroit qu'à distance, et je n'en sais que fort peu de chose. Pendant qu'il se trouvait à la hauteur de cette localité le 23 juillet, Dixon fut visité par huit pirogues contenant "près de cent individus," probablement des hommes pour la plupart, car il dit que, le lendemain, environ 180 personnes, hommes, femmes et enfants, vinrent au vaisseau.

Outre celui mentionné en dernier lieu et les deux villages Villages sur la côte occidentale. près du Havre de l'Or, il y avait autrefois deux ou trois autres localités où les Haidahs demeuraient sur la côte occidentale des îles. L'une de celles-ci était sur le havre de Tasoo, que l'on dit être une grande nappe d'eau. Je n'ai pas pu savoir si le village qui s'y trouvait était permanent, mais je crois qu'il devait l'être. Il n'est pas improbable que ce soit celui appelé *Too* dans la liste de M. Work, et il est indiqué sur une ancienne esquisse des îles comme s'élevant sur le côté nord-ouest du havre. Il y avait un village sur l'île appelée du Hippah par Dixon, dont le nom haidah était, je crois, *Mus-loo*. Dixon donne une esquisse de l'île et du village dans le volume déjà cité. A la date du 7 juillet 1787, il en dit ce qui suit :—

"Vers deux heures de l'après-midi, étant tout près de la rive, Île du Hippah. nous vîmes plusieurs pirogues qui mettaient à l'eau, sur quoi nous hissâmes les voiles et mîmes en panne pour les attendre, car le vent était assez frais. L'endroit d'où venaient ces gens avait un très singulier aspect, et en l'examinant de près, nous vîmes clairement qu'ils habitaient une très grande hutte, construite sur une petite île, et bien fortifiée à la façon d'un hippah, qui nous fit désigner cet endroit sous le nom de l'île du Hippah.

"La tribu qui habite ce hippah paraît être bien défendue par la nature contre tout assaut venant de la part de ses ennemis, car la côte qui y monte de la grève est à pic et d'un accès difficile, et les autres côtes sont bien barricadées par des pins et d'épaisses broussailles ; néanmoins, elle s'est donné beaucoup de peine pour élever un retranchement en palissades, en sorte que je crois qu'elle ne pourrait manquer de repousser toute tribu qui oserait attaquer ses fortifications.

"Plusieurs circonstances survenues depuis notre première traite dans la baie des Manteaux nous avaient convaincus que

les naturels de cet endroit étaient d'un caractère plus féroce et avaient moins de rapports entre eux qu'aucuns des Indiens que nous avions rencontrés sur la côte, et nous commençâmes à soupçonner qu'ils étaient anthropophages à un certain degré. Le capitaine Dixon n'eut pas plutôt vu la hutte fortifiée dont je viens de parler, que ce soupçon devint plus fort, car elle était, dit-il, construite exactement sur le plan du hippah des Sauvages de la Nouvelle-Zélande. Nous achetâmes un certain nombre d'excellents manteaux et quelques bonnes pelleteries de ces Indiens, pour lesquels nous leur donnâmes une variété d'articles, les uns choisissant des ciseaux, d'autres des bassins d'étain, des bouilloires en ferblanc, des couteaux, etc. Cette tribu paraissait être la moins nombreuse de toutes celles que nous avions vues jusque-là; je ne pus compter plus de trente-quatre ou trente-six individus dans tout le parti; mais, d'un autre côté, il faut tenir compte que c'était probablement des hommes choisis, qui s'attendaient peut-être à rencontrer des ennemis, car ils étaient également bien préparés pour le combat ou pour la traite."

Village sur
l'île Frédéric.

Il est possible que la "hutte fortifiée" que vit Dixon était une enceinte de palissades qui ne servait qu'en temps de danger, et non pas le village ordinairement habité. Une pareille retraite existait autrefois sur la petite île en face du village de Skidegate, bien qu'il n'en reste plus aucune trace aujourd'hui.

Le dernier village que je connaisse était autrefois situé sur l'île Frédéric des cartes, ou tout auprès. Son nom, ou celui de l'île, était *Susk* ou *Sisk*. On prétend qu'il était peuplé, mais il peut n'avoir jamais eu beaucoup d'importance. Des Haidahs appartenant à cette tribu se rendirent à bord de la Reine-Charlotte les 5 et 6 de juillet, "en apportant un nombre de bons manteaux, dont ils se défaisaient avec empressement." Le narrateur dit plus loin que "ces gens étaient évidemment d'une tribu différente de celle que nous avions rencontrée dans la baie des Manteaux, et moins nombreuse; je n'ai pas pu compter plus de 75 ou 80 personnes à la fois autour du vaisseau. Les fourrures dans chaque pirogue paraissaient être une propriété distincte, et les individus avaient grand soin d'empêcher leurs voisins de voir les effets qu'ils recevaient en échange."

Population des îles de la Reine-Charlotte.

A mesure que la population des îles de la Reine-Charlotte a diminué, les villages les plus petits et les moins avantageusement

situés ont été abandonnés par les survivants, qui sont allés rejoindre les tribus plus fortes auxquelles ils étaient alliés par mariage ou autrement. Lorsque l'on demande aux Sauvages pourquoi ces endroits ont été abandonnés, ils répondent invariablement que tout le monde est mort, ce qui peut n'être pas absolument exact. Cependant, il n'y a pas un seul village encore habité qui renferme la dime des gens pour lesquels des maisons sont encore debout.

Il est très difficile dans tous les cas de se former une idée du nombre des aborigènes lorsqu'ils furent découverts pour la première fois, et c'est une erreur commune que de grandement exagérer l'ancienne population, parce que l'on prend trop à la lettre les histoires à demi-fabuleuses des survivants. L'auteur de la narration du voyage du capitaine Dixon n'a certainement pas commis cette erreur. Il dit (p. 224) :—“Le nombre d'individus que nous vîmes dans tout le cours de notre trafic était d'environ 850 ; et si nous supposons un égal nombre laissé à terre, il s'élèverait à 1,700 habitants, ce qui, j'ai tout lieu de le croire, est le chiffre extrême des gens qui habitent ces îles, y compris les femmes et les enfants.” Il faut se rappeler que non-seulement Dixon n'a mouillé dans aucun des ports, mais que la plupart du temps il se tenait tellement éloigné de terre qu'il était probable qu'une petite partie seulement des individus les plus vigoureux allaient visiter son bâtiment.

Le nombre de peaux de loutre que se procura Dixon durant sa croisière dans les environs des îles de la Reine-Charlotte, fut de 1,821, “dont beaucoup était très belles ; nous trouvâmes les autres pelleteries en moindre variété ici qu'en beaucoup d'autres parties de la côte, les seules que nous ayons vues étant les quelques chats sauvages déjà mentionnés, quelques martres, et des phoques.”

Le Dr. W. F. Tolmie a eu la complaisance de me communiquer l'estimation ci-jointe du nombre des tribus Haidahs. Elle fut faite entre les années 1836 et 1841 par feu M. John Work, et bien qu'elle n'ait pas été préparée d'après une connaissance personnelle du pays des Haidahs, l'on suppose qu'elle est basée sur les renseignements les plus exacts, dont les sources étaient familières à M. Work par suite de sa longue résidence dans la partie nord de la côte de la Colombie-Britannique. Il est probable que même alors la population des îles avait déjà diminué, mais pas très considérablement selon toute probabilité. En examinant ce tableau, l'on verra que les villages sont groupés dans certains cas sous des

Estimation
dans le récit
de Dixon.

Tableau de la
population par
M. John Work.

noms communs, et qu'il est parfois difficile de reconnaître les localités dont il est question. Cependant, j'ai essayé de contrôler l'exactitude du tableau à l'égard des endroits qui me sont familiers, en comparant l'importance relative actuelle des différentes localités avec celle qui leur est assignée ici, et autrement, et je suis persuadé que ses chiffres sont exacts en substance, et qu'ils sont plutôt au-dessous qu'au-dessus de la réalité, si on les prend comme représentant la population lors de son premier contact avec les blancs.

Totaux.

Le nombre total des Haidahs qui habitent les îles de la Reine-Charlotte, telle que donné par M. Work, est de 6,593. Celui de la nation entière, y compris les Haidahs Kai-ga-nis, de 8,328. Le nombre d'individus assigné à chaque maison dans les îles de la Reine-Charlotte, d'après le tableau de M. Work, se trouve être de treize environ, ce qui, si l'on tient compte de la grandeur des habitations et de leur genre de vie, est très modéré.

Estimation

Kai-ga-nis.
 { You-
 Click-
 Qui-a-
 How-
 Shaw-
 Chat-

Haidahs.
 { Lu-lar-
 Nigh-
 Massé-
 Ne-co-
 A-se-g-
 Skid-
 Cum-
 Skee-
 Quee-
 Cloo-
 Kish-
 Kow-
 Too-

Estimation du nombre des Sauvages Haida et Kalgani, faite entre les années 1836 et 1841, par John Work, Esq.

Noms.		Hommes.	Femmes.	Enfants.	Filles.	Maisons.
Kalgani.	You-ah-noe	68	70	44	52	18
	Click-ass	98	105	102	112	26
	Qui-a-hanless	30	35	42	41	8
	How-a-guan	117	121	113	107	27
	Shaw-a-gan	53	61	54	61	14
	Chat-chee-nie	65	62	59	63	18
Totaux		431	454	414	436	111
Haida.	Lu-lan-na	80	76	69	71	20
	Nigh-tasis	70	69	72	69	15
	Massette	630	650	589	604	160
	Ne-coon	24	27	29	42	5
	A-se-guang	24	31	27	28	9
	Skid-de-gates	191	182	176	189	48
	Cum-sha-was	80	74	63	69	20
	Skee-dans	115	121	98	105	30
	Quee-ah	87	79	68	74	20
	Cloo	169	164	105	107	40
	Kish-a-win	80	74	85	90	18
	Kow-welth	131	146	145	139	35
	Too	45	49	50	52	10
Totaux		1736	1742	1476	1639	430

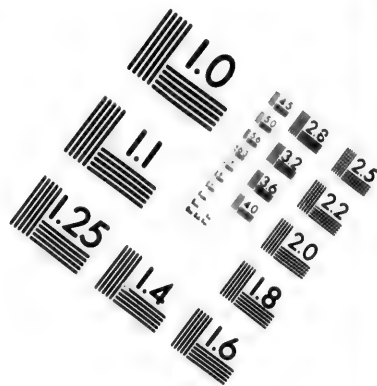
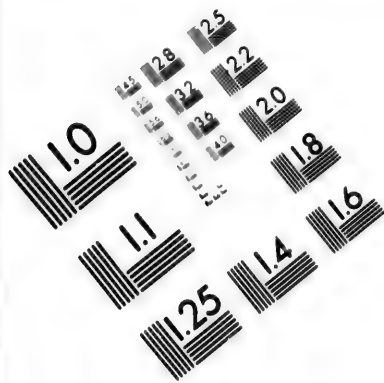
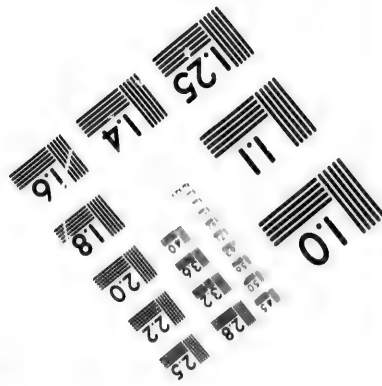
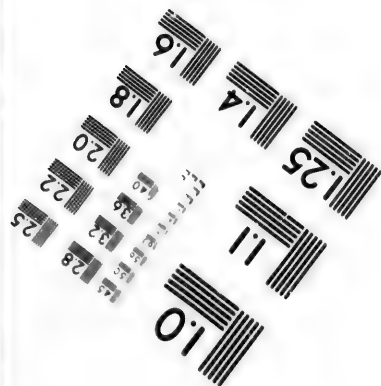
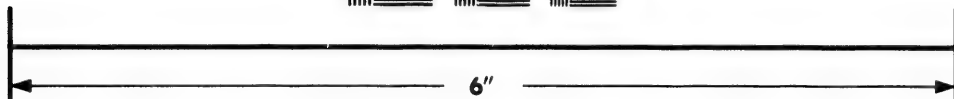
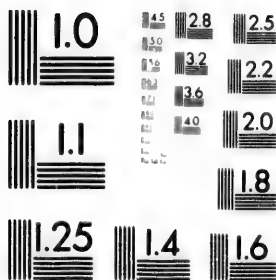


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)



**Photographic
Sciences
Corporation**

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

1.5
2.0
2.5
3.0
3.5
4.0
4.5
5.0
5.5
6.0
6.5
7.0
7.5
8.0
8.5
9.0
9.5
10.0
10.5
11.0
11.5
12.0
12.5
13.0
13.5
14.0
14.5
15.0
15.5
16.0
16.5
17.0
17.5
18.0
18.5
19.0
19.5
20.0
20.5
21.0
21.5
22.0
22.5
23.0
23.5
24.0
24.5
25.0
25.5
26.0
26.5
27.0
27.5
28.0
28.5
29.0
29.5
30.0
30.5
31.0
31.5
32.0
32.5
33.0
33.5
34.0
34.5
35.0
35.5
36.0
36.5
37.0
37.5
38.0
38.5
39.0
39.5
40.0
40.5
41.0
41.5
42.0
42.5
43.0
43.5
44.0
44.5
45.0
45.5
46.0
46.5
47.0
47.5
48.0
48.5
49.0
49.5
50.0
50.5
51.0
51.5
52.0
52.5
53.0
53.5
54.0
54.5
55.0
55.5
56.0
56.5
57.0
57.5
58.0
58.5
59.0
59.5
60.0
60.5
61.0
61.5
62.0
62.5
63.0
63.5
64.0
64.5
65.0
65.5
66.0
66.5
67.0
67.5
68.0
68.5
69.0
69.5
70.0
70.5
71.0
71.5
72.0
72.5
73.0
73.5
74.0
74.5
75.0
75.5
76.0
76.5
77.0
77.5
78.0
78.5
79.0
79.5
80.0
80.5
81.0
81.5
82.0
82.5
83.0
83.5
84.0
84.5
85.0
85.5
86.0
86.5
87.0
87.5
88.0
88.5
89.0
89.5
90.0
90.5
91.0
91.5
92.0
92.5
93.0
93.5
94.0
94.5
95.0
95.5
96.0
96.5
97.0
97.5
98.0
98.5
99.0
99.5
100.0

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Population
actuelle des
îles.

La population actuelle de l'extrémité nord des îles de la Reine-Charlotte est estimée par M. Collison, le missionnaire de l'endroit, à environ 800 âmes. Dans la passe de Skidegate, il reste environ 500 Haidahs, qui sont probablement à peu près également divisés entre les deux villages ci-dessus décrits. Sans parler en détail des autres villages, au sujet desquels je n'ai pu me procurer de renseignements assez précis, il est probable que la population des îles est aujourd'hui de 1,700 à 2,000 âmes. Cette estimation comprend tous les Haidahs qui appartiennent aux îles, même ceux qui vivent la plupart du temps loin de leurs villages. Une grande partie des naturels de la passe de Skidegate et des localités du sud sont toujours absents, généralement à Victoria. Il y en a comparativement peu de l'extrémité nord des îles qui vont à Victoria, mais beaucoup se rendent au fort Wrangel et dans d'autres établissements du nord.

Nombre des
Kai-ga-nis.

Le nombre des individus de même race qui habitent la partie sud de l'Alaska, que l'on peut classer tous ensemble comme Kai-ga-nis, est estimé par M. W. H. Dall à 300 (1).

Destinée ulté-
rieure des
Haidahs.

Nonobstant l'alarmante rapidité avec laquelle les Haidahs ont diminué durant le siècle actuel, il n'est pas probable que cette nation soit vouée à une extinction complète. De même que d'autres tribus amenées subitement en contact avec les blancs, celle-ci arrivera, si elle n'y est pas déjà arrivée, à une certaine époque critique, et lorsqu'elle l'aura passée, elle continuera à se maintenir, ou même à s'accroître en nombre. Ainsi que je l'ai déjà indiqué, les Haidahs montrent une aptitude spéciale pour la construction, la sculpture et d'autres industries manuelles, et ceux qui s'intéressent à leur bien-être devraient travailler à leur éducation dans les arts mécaniques les plus simples, par l'exercice desquels ils pourraient gagner honnêtement leur vie. Lorsque les pêcheries de la côte seront convenablement exploitées, ils rendront aussi de grands services comme pêcheurs, et si le poisson préparé se vendait facilement, on pourrait leur enseigner à améliorer leur méthode de manière à en obtenir un produit marchand. Des scieries devront s'établir bientôt sur les îles de la Reine-Charlotte pour tirer parti de leurs magnifiques bois, et il est probable qu'avec le temps de grandes terres fertiles remplaceront la forêt qui les couvre aujourd'hui. Les naturels pourront aussi sans doute être amenés à s'engager dans ces industries, mais avant qu'elles ne puissent être exploitées, il faudra régler les

(1) *United States Geographical Survey of the Rocky Mountain region; Contributions to North American Ethnology.* Vol I, p. 40.

droits
plades
nous l
manière
délimit
des co
des ter
qu'il e
march
tion de
longue
d'être
qui a b
l'achet
fort ch

droits de propriété des Sauvages. Cela, dans le cas de ces peuplades, sera une question très difficile à résoudre, car, comme nous l'avons déjà vu, elles possèdent leurs terres non pas d'une manière générale et indécise, mais toutes les îles sont divisées et délimitées comme étant la propriété de certaines familles, avec des coutumes bien établies quant aux successions et au transfert des terres. L'autorité des chefs est aujourd'hui tellement minime qu'il est douteux que la population en général acquiescerait à un marché conclu entre les chefs et les blancs, tandis que l'extinction des droits de chaque famille par achat serait une affaire très longue et très dispendieuse. Les négociations auraient besoin d'être conduites avec habileté et prudence. Aujourd'hui, celui qui a besoin d'un morceau de terrain quelconque est obligé de l'acheter de celui à qui il appartient, et probablement de le payer fort cher.

VOC

Le v
servir à
sons lin
des nat
chinoul
connais
général
parfois
évidem
dois au
ne diffé
listes à
nait le
modific
dont la
porté d
que la s
probabl
n'en ét
mots, je
les prom

Le c
écrit es
suis occ
langue,
phie es

ANNEXE B.

VOCABULAIRE DES SAUVAGES HAIDAHS

DES

ILES DE LA REINE-CHARLOTTE.

Le vocabulaire qui suit, quoiqu'il soit loin d'être complet, peut servir à représenter la langue haidah pour les fins de comparaisons linguistiques. La plupart des mots m'ont été donnés par des naturels intelligents, souvent par l'intermédiaire du patois chinouk, aidé de dessins ou d'explications, et parfois d'une légère connaissance de l'anglais chez mon interlocuteur. Bien que généralement exact, il peut donc être fautif en quelques cas, et parfois des phrases ou de courtes sentences paraissent assez évidemment m'avoir été données au lieu de simples mots. Je dois aussi observer que les dialectes de Masset et de Skidegate ne diffèrent pas autant qu'on pourrait le croire en examinant les listes à la légère, car tandis que la plupart du temps on me donnait le même mot dans chaque localité, mais avec une certaine modification, assez souvent on lui substituait un mot différent dont la signification était la même ou à peu près, bien que celui porté dans l'autre dialecte fût aussi bien compris. Je dois ajouter que la syllabe *h* ou *hl*, qui précède beaucoup de mots, représente probablement l'article dans la plupart des cas, mais lorsque je n'en étais pas certain, j'ai hésité à l'enlever. Avant d'écrire les mots, je les répétais invariablement jusqu'à ce que je réussisse à les prononcer à la satisfaction de mon professeur.

Le caractère indéfini de la prononciation d'un langage non-écrit est tellement marqué, chez la plupart de ceux dont je me suis occupé, qu'en l'absence d'une familiarité personnelle avec la langue, l'usage d'un système complet et perfectionné d'orthographe est presque impossible en pratique. J'ai donc employé,

presque sans modification, celui qui est recommandé dans le n° 160 des *Smithsonian Miscellaneous Collections*, intitulées *Instructions for Research relative to the Ethnology and Philology of America*. La valeur des principaux caractères employés, d'après le système adopté, est comme suit :—

- a* est long comme dans l'anglais *father* ou l'*â* de *mâte* en français, et court comme dans l'anglais *what* ou le français *patte*.
- e* est fermé comme dans l'anglais *they* ou l'*é* de *décédé* en français, et court comme dans l'anglais *met* ou le français *mettre*.
- i* est long comme dans l'anglais *marine* ou l'*i* d'*île* en français, et court comme dans l'anglais *pin'* ou le français *fini*.
- o* est long comme dans l'anglais *note* ou le français *nôtre*, et court comme dans l'anglais *home* ou le français *mot*.
- oo* est long comme dans l'anglais *fool* et se prononce comme l'adverbe *où* en français.
- u* se prononce comme dans l'anglais *but* ou l'*o* de *botte* en français.
- ai* se prononce comme l'*ai* de *laïque* en français.
- oi* comme *oil* en anglais ou *oye* en français.
- ow* comme *now* en anglais.
- eu* comme *plume* en anglais ou la diphtongue *ou* en français.
- y* comme dans l'anglais *you*, c'est-à-dire qu'il a la même valeur qu'en français.
- x* représente le son guttural parfois indiqué par *tch* ou *gh* dur.

Les voyelles longues sont distinguées par le signe —, comme *a*, *i*; les brèves ne sont distinguées par aucun signe (1).

Les mots sont arrangés à peu près dans l'ordre de ceux de l'*Introduction to the study of Indian Language* par J. W. Powell. Je dois remercier M. Powell pour l'envoi d'un exemplaire de cette publication, qui m'a été d'une grande utilité.

G. M. D.

(1) Nous n'avons rien changé à l'orthographe des mots sauvages tels qu'ils sont écrits par M. Dawson, mais nous devons faire remarquer que toutes les consonnes doivent se prononcer, et qu'il n'y a pas d'e muet. Ainsi, *in* doit se prononcer *nn*, *tsing* se prononce *tsigne*, *gun* se prononce *gonne*, *slan-goost* se prononce *slane-goust*.
—NOTE DU TRADUCTEUR.

Homme
Femme
Vieil h
Vieille
Jeune
Jeune
Garçon
Fille...
Petit e
Veuf...
Veuve.
Vieux g
Vieille
Tête...
Cheveu
Dessus
Chevelu
Visage.
Front...
Œil...
Pupille
Cils...
Sourcils
Paupière
Paupière
Lobe de
Oreille...
Perforat
Ouvertu
Nez...
Dos du
Narine...
Cloison
Perforat
Joue...
Barbe...
Bouche
Lèvre su
Lèvre in
Dent...
Langue
Salive...
Palais...
Gosier...
Menton
Cou...
Pomme
Corps...
Epaule
Omoplat
Poitrine
Poitrine
Tétins...

dans le
Instruc-
of Ame-
l'après le

en fran-
s patte.
français,
e.
français, et
e, et court
e comme
n français.

ançais.
me valeur
a gh dur.

—, comme
1).
de ceux de
W. Powell.
mpleaire de

t. M. D.

FRANÇAIS.	DIALECTE DE SKIDEGATE.	DIALECTE DE MANSSET.
Homme.....	i-hling-a.....	
Femme.....	xa-da.....	
Vieil homme.....	kei-a.....	kā-a.
Vieille femme.....	kei-a.....	nun-kēa-tza-da.
Jeune homme.....	ka-ha.....	a-i-ling a.
Jeune femme.....	he-tot-i-na-ha.....	a-tzed-a.
Garçon.....		hā-tlet-a.
Fille.....		xa-da hū-zoo.
Petit enfant.....	koo-del.....	na-a-tzoo-tzoo.
Veuf.....	tl-hung-ul-a.....	a-wah-tl-tza-koo-tl.
Veuve.....		tl-kal-koo-tlh.
Vieux garçon.....	skung-un-ta.....	kum-il-xā dn-ang.
Vieille fille.....	".....	kum-lā-in-a-ing.
Tête.....	kād-ze.....	kāt-z.
Cheveux.....	ka-skai-tl.....	kail kái-tl.
Dessus de la tête.....	tl-had-ze.....	kling-ootz.
Chevelure ou cuir chevelu.....	kas-il.....	kāt-z-kul.
Visage.....	hoang-a.....	hang ē.
Front.....	kwul.....	kwul.
Œil.....	hung-ē.....	hung-ē.
Pupille de l'œil.....	hung-ihl-tan-gai.....	hung-kōn.
Cils.....	hung-ihl-ta-gut-se.....	hung-il-ta kwutz.
Sourcils.....	skēts-how.....	skiāt-z.
Paupière supérieure.....	hung-a-hal.....	hung-kāl.
Paupière inférieure.....	hung-kwa-ul.....	hung-kwa-āl.
Lobe de l'oreille.....	gēu-tun-gai.....	gēu-stāi.
Oreille.....	gēu.....	gēu.
Perforation dans l'oreille.....	gēu-hēl.....	gēu-stai kel.
Ouverture externe de l'oreille.....	gēu-kallē.....	gēu-hēl.
Nez.....	kwun.....	kwun.
Dos du nez.....	kwun-ō-na.....	kwun-il-kōn.
Narine.....	kwun-kallē.....	kwun-zool.
Cloison du nez.....	kwun-tun-gai.....	kwun-ihl-tāt-z.
Perforation de la cloison du nez.....	kwun-hēl.....	kwun-kī-tl-ā.
Jonc.....	kun-tse-da.....	tl-tzut.
Barbe.....	skow-rē.....	kāi-ou-ā.
Bouche.....	het-lē.....	hat-lē.
Lèvre supérieure.....	kut-si-run.....	kwōo-se-oon.
Lèvre inférieure.....	".....	kwōot-had-goo-sē.
Dent.....	tsing-a.....	tsing.
Langue.....	tang-il.....	tāng il.
Salive.....	klān-a.....	klān ou tlla.
Palais.....	shāng-i-je.....	sing-it-z.
Gosier.....	ka-gin-zoo.....	ka-gin-zoo.
Menton.....	tl-kai.....	tl kai.
Cou.....	hīl.....	hīl.
Pomme d'Adam.....		tsis tang-a.
Corps.....	ka-tlē.....	hloo.
Épaulé.....	skul.....	skul.
Omoplate.....	skul-ka-ul-ting-e.....	skul-ā ul.
Poitrine d'un homme.....	klīn-e-wē.....	tlīn-oo-a.
Poitrine d'une femme.....	".....	tlīn-loo-e.
Tétins.....	lukn-e-wē-kun-a.....	klīn-oo e-a. ot-zoo.

tels qu'ils sont
s les consonnes
prononcer *nn*,
nce *slane-goust*.

FRANÇAIS.	DIALECTE DE SKIDEGATE	DIALECTE DE MASSET.
Hanche.....	.....	ant-kwan.
Taille.....	kool-tung-é.....	.....
Ventre.....	ki-xi.....	kitz.
Nombrii.....	skil.....	.....
Bras droit.....	hie.....	sol-goost.
Bras gauche.....	.....	stan-goost.
Épaules.....	skwt a-ka-tli.....	skwt-ka-tle.
Bras au-dessus du coude.....	hie-kwul.....	hie-kwul.
Coude.....	hie-tsi-kwe.....	hi-kwus-é.
Avant-bras.....	hea-kow.....	hea-kow.
Poignet.....	slai kwul-ting-e.....	slé-kwöl-tung-é.
Main.....	slai.....	slai.
Palme de la main.....	sl-ka-gun.....	slai-kân.
Dos de la main.....	sl-oon.....	slai kwai.
Doigts.....	slai.....	slé-kung-é.
Pouce.....	sl-kwö-da.....	slé-kwai.
Bout du doigt.....	sl-koon-a.....	.....
Second doigt.....	.....	slai-ok-sé.
Petit doigt.....	sl-kwö-da.....	slai-öt.
Ongle du doigt.....	sl-kwun.....	slai-kwun.
Jointure.....	sl-tam-i-ré.....	sl-tum-ai.
Espace entre les jointures.....	sl-ke-ta-sé.....	.....
Croupe.....	sl-hul.....	sllool.
Jambe.....	kial.....	kwul-o.
Cuisse.....	til.....	tel.
Genou.....	kwul-lo.....	kwul-o-kutz.
Rotule.....	kwul-oo ka-run-gé.....	kwul-o-häl.
Jambe en bas du genou.....	kiatl-ka-run.....	.....
Mollet.....	kiatl kow.....	kiatl kow.
Cheville du pied.....	sta-kwul-ting-é.....	stai-kwool-ting-ai.
Astragale.....	tam-a-ré.....	tum-ai.
Coude-pied.....	sta-oon.....	sta-oon.
Pied.....	slai.....	sl slai.
Plante du pied.....	stuk a-run.....	stai-kân.
Talon.....	sta-kwai.....	sta-kwo-sé.
Orteil.....	sta-kung-é.....	stuk-ung-é.
Gros orteil.....	sta-kwun-é.....	sta-kwai.
Quatrième orteil.....	sta-kwo-ta.....	sta-öt.
Ongle d'orteil.....	sta-kwun.....	.....
Sang.....	kai.....	ai.
Veine ou artère.....	kai-ins-ki-a.....	ai-ins-ki-a.
Cervelle.....	ka-sin-tsin-a.....	ka-sin-tzung.
Cœur.....	kou-ga.....	kook.
Rognon.....	.....	tl-xai.
Poumon.....	hl-koo-hoo-whé.....	tl-koo-whé.
Foie.....	tl-kwul.....	.....
Estomac.....	ke-tzi.....	kitz.
Côte.....	he-wé.....	he-we.
Pouls.....	.....	slai hai-hül tung.
Vertèbres.....	.....	tsou-i.
Épine dorsale.....	tsou-i.....	ké-täl.
Empreinte du pied.....	sta-sil.....	sai-sil-e.
Intestins.....	lan-é.....	slan.

Les
niqué
la mar
eru qu
reste c

Femme
Mari di
Fils di
Fils di
Père di
Fils di
Mère di
Fille di
Père di
Fille di
Mère di
Sœur ca
Frère ai
Frère ca
Frère ai
Frère ca
Sœur ain
Sœur ain
Femme d
Père du
Mari du
Mère du
Mari de
Père de
Mari de
Mère de
Femme d
Père du
Femme d
Mère du
Mari de
Père de
Mari de

Orphelin
Père dor
morts
Enfant
Dieu
Ame
Démon
Jongleur
Cadavre

Les mots suivants, qui expriment la parenté, m'ont été communiqués par le révérend M. Collison, de Masset, qui les a écrits suivant la manière ordinaire de prononcer les voyelles en anglais. J'ai cru qu'il valait mieux ne pas essayer de les uniformiser avec le reste du vocabulaire en les transcrivant:—

FRANÇAIS.	DIALECTE DE MASSET.
Femme (épouse) dit par le mari.....	cha ou sha.
Mari dit par la femme.....	lla-hal.
Fils dit par le père.....	keet.
Père dit par le fils.....	haung.
Fils dit par la mère.....	kin.
Mère dit par le fils.....	oway.
Fille dit par le père.....	keet.
Père dit par la fille.....	hah-ta.
Fille dit par la mère.....	keet.
Mère dit par la fille.....	oway.
Sœur cadette dit par un frère aîné.....	chas-toon.
Frère aîné dit par une sœur cadette.....	da-i.
Frère cadet dit par un frère aîné.....	toon.
Frère aîné dit par un frère cadet.....	quia.
Frère cadet dit par une sœur aînée.....	toon.
Sœur aînée dit par un frère cadet.....	chas-i.
Sœur cadette dit par une sœur aînée.....	toon-ay.
Sœur aînée dit par une sœur cadette.....	qui-ay.
Femme du fils aîné dit par le père.....	keet-cha
Père du mari dit par la femme.....	lla-hal-haung.
Mari du fils aîné dit par la mère.....	keet-quia-cha.
Mère du mari dit par la femme.....	lla-hal-ow.
Mari de la fille aînée dit par le père.....	keet-quia-lla-hal.
Père de la femme dit par le mari.....	cha-haht.
Mari de la fille aînée dit par la mère.....	keet-quia-lla-hal.
Mère de la femme dit par le mari.....	cha-ow.
Femme du fils cadet dit par le père.....	keet-toon-cha.
Père du mari dit par la femme.....	lla-hal-haung.
Femme du fils cadet dit par la mère.....	keet-toon-cha.
Mère du mari dit par la femme.....	ow lla-hal [hal.
Mari de la fille cadette dit par le père.....	n-chada-keet-toon-lla- [hal.
Père de la femme dit par le mari.....	cha-haung.
Mari de la fille cadette dit par la mère.....	n chada-keet-toon-lla-

FRANÇAIS.	DIALECTE DE SKIDEGATE	DIALECTE DE MASSET.
Orphelin.....	ll kin-git-a.	
Père dont tous les enfants sont morts.....	ge-tul ing-hai-loo-a.	
Enfant mort-né.....	kō-da-ka-tlug-a.	
Dieu.....	sun-i-a-thai-dus.	
Ame.....	ka thun-dai.	
Démon.....	hai-do-tān-a.	
Jongleur ou homme de la médecine.....	shā-ga.	
Cadavre.....	ll-kō-da.	

FRANÇAIS.	DIALECTE DE SKIDEGATE
Mausolée ou tombeau.....	sa-ling-un-nai.
Boîte pour les morts.....	sa-ling-un.
Chapeau (n'imp. quelle coiffure).....	ta-tsung.
Coiffure en plumes.....	hl-tun-wā.
Masque.....	nt-xung-wa.
Collier d'os du jongleur.....	hl-ki-stā-ge.
Brayais.....	hl-ki-ki-kl-gē.
Soulier de peau (mocassin).....	stal-kun-gi.
Couverture.....	giāt.
Peinture noire.....	hai-da-mas-a.
" rouge.....	mesh.
" jaune.....	kun-thulh.
Tatouage.....	ki-dā.
Tatouage sur les bras.....	hia-ki da.
Peau de daim.....	ehoon.
Peau de castor.....	tsoon kul.
Peau de loutre.....	nai ke.
Alène, en os.....	ki ul kow ou kwo-stlin
Nerf.....	hai.
Fil de nerf.....	hai-thul-ga.
Fil de peau.....	kai-thul.
Hutte de perches.....	nas-koo-sil.
Hutte de planches.....	na.
Porte d'entrée de la hutte.....	kiu.
Ouverture pour la fumée.....	ki-nit.
Natte.....	il-gush.
Lit.....	lai-dun.
Feu.....	tsa-no.
Flamme.....	ko-ha-gung.
Charbons ardents.....	tas.
Charbons éteints.....	stun.
Cendre.....	hl-tul-hait.
Fumée.....	kai-ow.
Suie.....	hul-kat.
Atre ou foyer.....	tsan-oo dan.
Bois pour le feu.....	tsan-oo.
Tisonnier.....	kin i-hl tow.
Tisons à demi-brûlés.....	kōt-hul.
Arc de bois.....	il ket.
Corde d'arc.....	stan.
Flèche.....	kung-al.
Encoche au bout de la flèche.....	slo-sta-rai.
Tête de flèche en os.....	skoods-i-ta-lung.
Colle.....	xa-ll.
Carquois.....	how-it-kwo de.
Massue de guerre.....	shid-ze.
Lance de guerre.....	zatl.
Lance ou dard à poisson.....	ki-to.
Armure de peau de lion de mer.....	xit-as-ko.
Casque.....	skull-tad-zung.
Pirogue (ou canot).....	kloo.
Tambour.....	kow-xa.
Ligne à pêcher.....	gin.

Ligne, de
 Filet de p
 Hameçon
 Pipe, de
 Tuyau de
 Tasse
 Grand pla
 Bol ou ba
 Mortier d
 Pilon de p
 Baguette
 Grande cu
 Hache
 Herminet
 Couteau
 Manche d
 Pointe de
 Taillant d
 Dos du co
 Grattoir
 Forêt ou p
 Couteau à
 Farine de
 Viande
 Tabac indi
 Ragout
 Poupée
 Hochet de
 Chanson
 Castor
 Ours gris
 Ours noir
 Caribou
 Chien
 Chevreuil
 Hermine
 Chèvre (d
 Souris (de
 Mulot
 Martre
 Loutre
 Loutre de
 Porc-épi
 Ecureuil
 Loup
 Belette
 Grenouill
 Baleine (d
 Dauphin
 Marsouin
 Phoque
 Peau de
 Andouille

FRANÇAIS.	DIALECTE DE SKIDEGATE
Ligne, de soude.....	tl gai.
Filet de pêche	ka-tlioo.
Hameçon	ta-whul.
Pipe, de pierre	skads-oot-la.
Tuyau de pipe, de bois.....	kwa-i-skads-ow.
Tasse	skaul ho.
Grand plat de bois.....	kai-tla.
Bol ou bassin.....	ka-nil-o.
Mortier de pierre.....	ta-ro.
Pilon de pierre	ta-ro-tsung.
Baguette pour allumer du feu..	hl-kai ge.
Grande cuiller en corne.....	skoot sla-gul.
Hache	kilt-xow.
Hermiette	ho-ta.
Couteau.....	skow.
Manche de couteau.....	skow-gi-guž.
Pointe de couteau.....	skow kař.
Taillant de couteau.....	skow-ko-na.
Dos du couteau	skow-skwe.
Grattoir	katt-ka-tla.
Foret ou perçoir.....	ku-tul-o.
Couteau à poisson des femmes..	ta-ka-do.
Farine de blé.....	hul-kwa-his-ta.
Viande	ki-ra.
Tabac indigène	hai da-kwul-ra.
Ragoût	ki-a huls-a-goo- ¹ a.
Poupée	gu.
Hochet de bois.....	shi-sha.
Chanson.....	ska-lung.
Castor	tsung.
Ours gris	hoots.
Ours noir.....	tan.
Caribou	xis-koo.
Chien.....	ha.
Chevreuil.....	kat.
Hermine	klik-a.
Chèvre (de montagne).....	mut.
Souris (des bois).....	si-ang.
Mulot.....	ka-gun.
Martre.....	koo-hoo.
Loutre	sli-goo.
Loutre de mer.....	koh.
Porc-épie	ouch-te.
Ecureuil (rouge).....	tas-ga.
Loup	koo-dze.
Belette	klig-a-ski-da. [häs.
Grenouille	tl-kun ko-stal, ou wuh-
Baleine (fanon).....	kwoon.
Dauphin (épaulard).....	ska-goot.
Marsouin	skwul.
Phoque ou loup-marin.....	hoot.
Peau de phoque.....	kwoun.
Andouillers	kwa-i-hil kian.

FRANÇAIS.	DIALECTE DE SKIDEGATE
Os (d'animal)	skood-ze.
Griffes "	stl-kwun.
Piente "	na-re.
Entrailles "	stlan-e.
Gras "	kai-joo.
Gosier "	ka-gin-zoo.
Sabot "	sta-koon.
Poil "	tl-kow.
Cœur "	koo ga.
Gros morceau "	koo-lo.
Poumons "	tl koo hoo-whe.
Geni bleu	klai-tlai.
Corneille	kaltz-da.
Corbeau	ho-ya.
Grue	hl ko.
Canard (sauvage)	ha-ha.
Aigle (à tête blanche)	koot.
Coq de bruyère (bleu)	skow.
Oie, ou Outar le (du Canada)	hl-ki-toon.
Goéland	skin.
Oiseau-mouche	ka-tsi-ta-tsoo-a.
Grand plongeon (huard)	ta tl.
Hibou	kut kwun-ts.
Pélican	skai.
Pigeon (de mer)	sku-tung a.
Cygne	tl-wkoon.
Cormoran	krl-o.
Sarcelle (à ailes vertes)	cht-goots-rid.
Pic-bois	stloots-a-da.
Bec d'oiseau	koo-da.
Bouche d'oiseau	het-lé.
Langue d'oiseau	tang il.
Ailes	hiat.
Serres	ta koon.
Œufs	kow.
Coquille d'œuf.	hl tul ga-re.
Jaune d'œuf	xis-kai de-gai.
Blanc d'œuf	rik a-de-gai.
Chien-de-mer	ka-hud-a.
Flétan	hah ko.
Saumon (à bec recourbé)	tai-e.
" (petit, rouge)	ta-hit.
" (dent-de-chien)	ska gi.
" (le plus gros)	ta-run.
Truite	ta-thut.
Requin	ka-hut-ta-ow-ga.
Hareng	i-nung.
Plie	tal.
Oulachan	sa-ow.
Merlan	skill.
Maquereau	skill-te-ga.
Morue	stai-dai.
Morue à grosse tête	ska-gui.

Dragon-de
 Cardium...
 Barbares (1)
 " (1)
 Moule
 " (gros)
 Morue de r
 " (1)
 Crabe (com
 " (gros)
 Poulpe ou
 Oursin de r
 " (1)
 Étoile de m
 Raie blanc
 Bouche (de
 Œil (de poi
 Oies.....
 Nageoire p
 " d
 " v
 " e
 Écailles de
 Œufs, de ha
 " de sau
 " de flet
 Fourmi ..
 Guêpe ..
 Puce ..
 Mouche ..
 Moustique.
 Araignée...
 Bourgeon c
 Feuille....
 Branche...
 Écorce ext
 " inter
 Tronc.....
 Souche...
 Racine
 Grosses ra
 Feuilles d'è
 Nuages ..
 Firmament
 Horizon ..
 Soleil ..
 Lune.....
 Demi lune
 Lune en c
 Étoiles....
 Étoile filar
 Aurore ...
 Arc-en-ciel

FRANÇAIS.	DIALECTE DE SKIDEGATE
Dragon-de-mer.....	kai-ye et kla-ma.
Cardium.....	skial.
Boeardes (petite espèce).....	ka-ga.
" (grande espèce).....	skow.
Moule.....	kul.
" (grosse).....	ta-haow.
Morne de roche (rouge).....	skun.
" " (noire).....	kits-ha-lang.
Crabe (commun).....	ko-stan.
" (gros et rude).....	hoo-ga.
Poulpe ou pieuvre.....	noo.
Oursin de mer (gros).....	ki-un-ga.
" " (petit).....	kai-oots-ai-ool-ta.
Etoile de mer.....	ska-um.
Raie blanche.....	xi tra.
Bouche (de poisson).....	xin-e-he-tti.
(œil de poisson).....	kin-e-hung-e.
Ouies.....	xi-in.
Nageoire pectorale.....	xin i-hia.
" ventrale.....	hun-i-luri.
" dorsale.....	tl-koon-a.
" caudale.....	stai.
Écailles de poisson.....	hull.
Œufs, de hareng.....	kow.
" de saumon.....	xi.
" de fletan.....	hah ko-kled a.
Fourni.....	koot is-ka how.
Guêpe.....	skäl.
Puce.....	skai.
Mouche.....	kwul-hai-gwun.
Moustique.....	tshi kul di-gwa.
Araignée.....	kwot zé-a.
Bourgeon d'arbre.....	skans-a-skin-an.
Feuille.....	hil.
Branche.....	klas.
Ecorce extérieure.....	hils-gun-tl.
" intérieure.....	ki-na.
Tronc.....	tsoo-e.
Souche.....	kwul-re.
Racine.....	hling-a.
Grosses racines.....	koos-run da.
Feuilles d'ép nette.....	hl-kung-ya.
Nuages.....	kai-ow.
Firmament.....	yên.
Horizon.....	kwaist-sin-wash.
Soleil.....	tzoo-ré.
Lune.....	kung.
Demi lune.....	kung-in-wé.
Lune en croissant.....	kung-hi-hall-a.
Etoiles.....	kui-tza.
Etoile filante.....	kai-tzoon-a-re.
Aurore.....	yun-ko-ka.
Arc-en-ciel.....	kwot-su-kwo-kun.

FRANÇAIS.	DIALECTE DE SKIDEGATE	DIALECTE DE MASSET.
Brouillard ou brume	yên-in-tung-wa-ta.	
Gelée	kul-oong-tal.	
Noige	ta-ow.	
Grêle	ka-tsa-lung.	
Glace	kul-i-ga.	
Glaçon	ta-di-stil-goon.	
Eau	kun-ül.	
Image réfléchie par l'eau	klig-a-hons-ê.	
Ecume	skwul-rô.	
Vague	loo.	
Courant	tzoo-a et kwoh-ying	
Remou	tzoo-kwê-thul.	
Pluie	tall.	
Tonnerre	hi-ling-a.	
Eclair	skui-ka-ul-ta.	
Vent	ta-jow.	
“ du nord	hiow.	
“ du nord-est	kow-still.	
“ de l'est	ka-di-sta-ka-doo.	
“ du sud-est	hiw.	
“ de l'ouest	ka-hoost-a-ga.	
“ du nord-ouest	kli gist-koonst.	
Trombe ou tourbillon de vent	ta-dzo-kai-re.	
Terre	tl-ga.	
Poussière	kin whoo-lung.	
Boue	xan.	
Sable	tas.	
Sel	lang-a.	
Pierre	hl-kā.	
Nord	klu-hoos-ti-ga.	
Est	sun-dlung-hil ga.	
Sud	xioo.	
Ouest	je-we-kai-geun.	
Noir	hlā-hl.	
Bleu	kin-hlilh.	
Brun	sus in-dil.	
Gris	hlal-kin-dil.	
Vert	ohlh.	
Rouge	si et.	
Vermillon	mus.	
Blanc	ul-ta.	
Barré	ses-a ki-dung.	
Carreauté	tsā um-a.	
Moucheté	hla-kā-dis.	
Un	swān-sung.	
Deux	stoong-a.	
Trois	tl-kwun-ihl.	
Quatre	stan sung.	
Cinq	klē-lhā.	
Six	klou-un-ihl.	
Sept	sik wā.	
Huit	sta-ên-sung-a.	

Neuf
Dix
Onze
Douze
Treize
Dix-neuf
Vingt
Vingt et
Vingt-deux

Vingt-trois

Vingt-quatre

Un an

Une lune

Moitié de

Nouvelle

Demi-lune

Jour

Nuit

Un jour (v)

Aurore

Soleil levant

Midi

Soleil couchant

Minuit

Avant-hier

Hier

Aujourd'hui

Maintenant

Temps passé

Temps futur

Un homme

Trois hommes

Quelques

Beaucoup

Une femme

Un chien

Deux chiens

Trois chiens

Quelques

Beaucoup

Tous les

FRANÇAIS.	DIALECTE DE SKIDEGATE	DIALECTE DE MASSET.
Neuf		klā-il-swan-sin-goo.
Dix		klāl.
Onze		klāl-wok-swān-sung.
Douze		klāl-wok-stoong.
Treize		klāl-wok-ll-kwun-ihl.
Dix-neuf		klāl wok-stansung-a.
Vingt		lug-ws-wan-go. [sung.
Vingt et un		lug-ws-wān-wok-swān-
Vingt-deux		lug ws-wān-wok-
		stoong.
Vingt-trois		lug-ws-wān-wok-ll-
		kwul-ihl.
Vingt-quatre		lug-ws-wan-wok-
		stan-sung.
Un an		sim-kina.
Une lune		hung-kais-gh.
Moitié de la lune		kung-kais-kin-oe.
Nouvelle lune		kung-kē-dlāng.
Demi-lune		kund-in-oe.
Jour		ul-ka-gun.
Nuit		al-gā.
Un jour (vingt-quatre heures)		sin-swān-sin.
Aurore		sand-lin-hait.
Soleil levant		sing-ai.
Midi		sin-tut-zā.
Soleil couchant		sing-i-a.
Minuit		al-yak.
Avant-hier		ā-dahl-tal-ist.
Hier		ā-dahl.
Aujourd'hui		āi-yut.
Maintenant		et-ān.
Temps passé		a-wahl.
Temps futur		kwai.
Un homme		hai-da-swān-sung.
Trois hommes		hai-da-kwun-ihl.
Quelques hommes		hai-da-kou-ga.
Beaucoup d'hommes		hai-da-hwan-ga.
Une femme		nish-wa-da-swān-
		sung.
Un chien		ha swan-sung.
Deux chiens		ha-stin ga.
Trois chiens		ha-whun-ihl.
Quelques chiens		ha-ge-ki-whit-zoo.
Beaucoup de chiens		ha-kwan-ga.
Tous les chiens		ha-ge-wa-lloo-gun.

FRANÇAIS.	DIALECTE DE SKIDEGATE	DIALECTE DE MASSET.
Chat	toos.	Corruption de l'anglais puss. Chinook.
Cheval	kaiu-tin.	
Selle	wohl-git lân-oo.	
Hache	kiuul tzow.	Long manche.
Tarrière	kilal-kow.	
Alène (de métal).....	kit-il-how.	
Forêt à main.....	tl-ki-a-ka.	
Balai	tl-ki-ak-talo.	
Peigne.....	tl-ki-thun-ga.	
Canif ou couteau de poche.....	yâtz-kwung-a.	Couteau qui se ferme.
Couteau.....	yâ-tzâ.	
Fourchette.....	kut-tâ-ow.	Pour lever le manger.
Marteau	ki-il-hlâ.	
Chaudron de fer.....	ts-llang-oo.	
Assiette de fer blanc.....	ki-klâ-tl lâ.	
Ciseaux	tsai to.	
Table	kit-tâ-tin-e.	
Pistolet	tzook-koo-kwoot-zoo.	
Fusil à pierre.....	tzook-koo-kê-gang-a.	
Baguette de fusil.....	tun-stâ-o.	
Canon.....	kwan-tow.	
Balle	klas-ka-kit ta.	
Poudre	ô-kl-tâ ow.	Brûle vite.
Fer.....	yî-ê-dzi.	
Plomb	xi-quil-hui.	
Argent	tal-hkâ.	
Chapeau ou bonnet.....	ta-tsung.	
Habit ou surtout.....	xit-is-koo.	
Gilet	sko-stow.	
Chemise	whal-tis-koo.	
Pantalons	koon.	
Bottes.....	ska-tl-koon.	
Pantoufles	stas-kai-gê-tl-ka-dla.	
Chaussettes	hil-a-hul-ta-ow.	
Châle	kun-tai-giat.	
Robe	tl-kit-kie.	
Allumette	ta-koon-tloo.	
Tabac	kwul.	
Whisky	kin-tat-kâs.	
Bague	stil-gie.	
Miroir	hans-hang-oo.	
Scie.....	heo.	
Gravure ou image.....	ki-gun-i-ja-go.	
Papier	kit-ka-lan-oo.	
Chemin	kieu. sha-hi-da.	Discours écrit.
Interprète	ha-la-wun-i-shush-ki.	
Pacificateur entre étrangers.....	kl-kuns-li-gui-shoo.	

SUR Q

Tous les
les listes q
son frère,
orientale d
en face de
et l'île du
A l'exce
littoral et
eru qu'il é
été recuei
nécessité
évitées.
Je dois
ques notes
descriptio
H. Dall, d
examiner
les plus p
Les eru
couvrir, ai
d'un rapp
Yale.
On fait
des de la

ANNEXE C.

SUR QUELQUES INVERTÉBRÉS MARINS

DES

ILES DE LA REINE-CHARLOTTE

PAR J. F. WHITEAVES.

Tous les spécimens appartenant aux espèces énumérées dans les listes qui suivent ont été récoltés par le Dr G. M. Dawson et son frère, M. Rankine Dawson, durant l'été de 1878, sur la côte orientale des îles de la Reine-Charlotte, dans toute son étendue, et en face de l'extrémité nord de l'île Graham, entre Virago-Sound et l'île du Nord.

A l'exception de quelques espèces, la plupart communes sur le littoral et que l'on a trouvé assez généralement distribuées, j'ai cru qu'il était bon d'indiquer la localité précise où chacune avait été recueillie, soit en draguant ou autrement, bien que cela ait nécessité quelques répétitions qui d'ailleurs auraient pu être évitées.

Je dois au professeur A. E. Verrill, du collège de Yale, quelques notes précieuses sur les échinodermes et les coraux, et les descriptions de nouvelles espèces d'*Archaster* et de *Solaster*. M. W. H. Dall, de la *Smithsonian Institution* de Washington, a bien voulu examiner et identifier quelques-unes des espèces de mollusques les plus petites et les plus délicates.

Les crustacés récoltés par le Dr Dawson sur la côte de Vancouver, ainsi qu'aux îles de la Reine-Charlotte, ont fait le sujet d'un rapport distinct par le professeur S. I. Smith, du collège de Yale.

Un fait curieux établi par ces collections est l'existence, aux îles de la Reine-Charlotte, de plusieurs espèces de mollusques

marins que l'on n'avait jusqu'alors trouvés que beaucoup plus au sud, et que l'on supposait jusqu'ici être particuliers à la faune de la Californie. Les plus remarquables d'entre eux sont la *Leda calata*, Hinds; *Bryophila setosa*, Carpenter; *Mitromorpha filosa*, Carpenter; *Odostomia straminea*, Carpenter; *Lamellaria Stearnsii*, Dall; *Volutella pyriformis*, Carpenter; *Amphissa versicolor*, Dall.

Parmi les coraux, aussi, la seule localité jusqu'alors connue du *Paracyathus caltha* était Monterey.

Voici la liste de toutes les espèces reconnues jusqu'ici, mais les foraminifères, hydrozoaires et polyzoaires, dont une collection assez considérable a été faite, restent encore à étudier:—

SPONGIAIRES.

Grantia ciliata, Fabricius. Draguée à des profondeurs modicores et en différentes localités sur la côte des îles de la Reine-Charlotte, et aussi à Vancouver.

Tethea, esp. indéterminée. Pas encore examinée. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; deux beaux spécimens.

HYDROIDES.

Allopora venusta, Verrill. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; cinq spécimens. Cette espèce est classée dans cette division sur l'autorité du professeur Verrill.

ANTHOZOAIRÉS.

Balanophyllia elegans, Verrill. Avec la précédente; aussi dans 20 brasses d'eau, à l'embouchure du havre du *Cunawaga*; plusieurs beaux spécimens.

Paracyathus caltha, Verrill. Mêmes localités et profondeurs que la dernière espèce.

“Nombreux spécimens, de différentes grandeurs et variant considérablement sous le rapport de la forme, depuis l'étroite et presque cylindrique jusqu'à la forme de coupe large.”—Verrill.

OPHIURIDES.

Ophioglyphia Lutkeni, Lyman. Abondante à l'Entrée de Dixon, dans 111 brasses.

“Celles-ci sont plus grandes que le premier spécimen décrit par Lyman, et montrent quelque variation. Sur la partie basilaire des bras, il y a deux écailles tentaculaires. Les plaques radiales

ont la forme de
ne se te
forme d
obtusé
l'extrém
en ded
supérie
sont éle
en dess

Ophioph
dans

“S'ac
L'exacti
aussi co
ont été

Amphiu
Plusie
Verril

“Ils o
du disq
carrées,
spécime

Asterias
mune
“Cinq
distribu
santes e
d'une é
bulacra
plus gro
serrées.”

Asterias
récol

Asterias
marq

Leptaste
Soun
conse

ont la forme d'un ovale long, avec le bout interne pointu; elles ne se touchent que par le milieu. Les plaques buccales sont en forme de lance large, le bout extérieur large et un peu prolongé, obtusément arrondi; les angles de côté saillants et arrondis; l'extrémité interne triangulaire, avec côtés légèrement recourbés en dedans. Epines des bras au nombre de trois, aiguës, la supérieure de beaucoup la plus longue. Les bras, vers la base, sont élevés, avec une légère arête dorsale. Couleur, gris-cendre en dessus, blanche en dessous."—Verrill.

Ophiopholis Careyi. Lyman. Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses; pas très commune.

"S'accorde avec la description du type primitif."—Verrill. L'exactitude de l'identité de cette espèce et de la précédente est aussi corroborée par le colonel Lyman, à qui les deux spécimens ont été envoyés.

Amphiura urtica, Lyman. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses.

Plusieurs petits spécimens. Déterminés par le professeur Verrill, qui dit à leur sujet:—

"Ils ont quelques petites épines sur les plaques près du bord du disque. Les plaques du dessous des bras sont à peu près carrées, avec une encoche sur le bord extérieur, comme dans les spécimens originaux."

ASTÉROIDES.

Asterias epichlora, Brandt. (?) Littoral, et apparemment peu commune.

"Cinq rayons. Epines de la surface dorsale uniformément distribuées, presque égales, assez longues, quelque peu grossissantes et sillonnées au bout et entourées, au-dessus de la base, d'une épaisse couronne de plus petits pédicelles. Epines ambulacraires en deux rangées, grêles. Epines ventrales plus longues, plus grosses, obtuses, sillonnées au bout, formant quatre rangées serrées."—Verrill.

Asterias ochracea, Brandt. La plus commune des espèces littorales récoltées.

Asterias hexactis, Stimpson. Trouvée en petit nombre près de la marque des eaux basses.

Leptasterias. ("Rapprochée de *L. Mulleri* et *L. tenera*.") Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; plusieurs petits spécimens mal conservés.

"Cinq rayons, grêles. Epines ambulacraires grêles, généralement deux par plaque. Epines latérales et dorsales grêles, pas serrée."—Verrill.

Pycnopodia helianthoidea, (Brandt.) Stimpson. Au-dessous de la marque de l'eau basse dans la passe de Skidegate, mais assez peu commune.

Solaster Stimpsoni, Verrill. Esp. nouv. Grève de l'île Ramsay, cinq ou six spécimens.

"Cette espèce est alliée à la *S. endeca* de l'Atlantique du Nord. Elle a un disque plus petit et des rayons plus grands, ordinairement au nombre de dix. L'un des plus grands spécimens desséchés a le radius du disque de 1.25 pouce; celui des rayons de 4 à 4.50 pouces. Couleur du disque et de la base des rayons, en dessus, rouge pâle; surface inférieure jaunâtre. Les rayons sont longs, ronds, régulièrement effilés. Surface supérieure couverte de faisceaux de petites spinules ou épines émoussées, la plupart de six à huit dans un groupe, sur les rayons, et de dix à douze sur le disque, où elles sont plus serrées. Dans les plus petits spécimens, il y a moins de spinules dans les faisceaux. Ces spinules sont plus grosses, plus fortes, plus obtuses et moins nombreuses que dans la *S. endeca*. Sur le côté inférieur, les espaces interbrachiaux sont plus petits que dans la *S. endeca*, avec moins de plaques, chacune desquelles porte un groupe serré, ordinairement de quatre à cinq spinules effilées, un peu plus grosses que celles de la surface dorsale, et beaucoup plus fortes mais moins nombreuses que les spinules correspondantes de la *S. endeca*. Les plaques qui forment le rebord intérieur du disque sont moins saillantes que dans la *S. endeca*, et chacune porte un groupe transverse d'environ douze à seize spinules, semblables à celles des côtés et de la surface inférieure des rayons. Le long des sillons, chaque plaque ambulacraire porte à son extrémité interne deux petites épines courtes, coniques, qui forment une rangée longitudinale, et en dehors de celles-ci une rangée transverse d'environ huit épines beaucoup plus longues et plus grosses, coniques, avec bouts rudes et émoussés. Celles-ci sont plus fortes, moins pointues et moins rudes que celles de la *S. endeca*. Les plaques orales portent six fortes et assez longues épines à l'extrémité interne, celles du milieu étant les plus longues. Celles-ci sont plus grosses et moins longues que celles de la *S. endeca*.

"Cette astérie est peut-être celle que Brandt a nommée *Asterias endeca*, var. *decemradiata*, (*Solaster decemradiatus*, Stimp.) Mais Brandt n'en a donné aucune description."—Verrill.

Solaster
brass
"De
douze r
Elle a
vue en
Les plac
sont mē
dans la
petites
qu'elles
Les plac
groupe
deux ran
chiaux,
chacune
grêles.
decemrad
Les plac
trois ép
dehors d
peine plu
émoussé
ambulac
et plus l
ordinaire
"L'As
ment un
descripti
été décri
deux ont
deux dé
épars d'
Le nom
caractère
papposus.
Cribra : la
l'eau h
Dermaste

Solaster Dawsoni, Verrill. Esp. nouv. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; un spécimen.

"De cette espèce je n'ai vu qu'un seul spécimen desséché, avec douze rayons. Radius du disque, 80 de pouce; des rayons, 2-10. Elle a l'apparence générale et les proportions de la *S. endeca*, vue en dessus, mais ressemble à la *Crossaster papposus* en dessous. Les plaques de la surface supérieure et leurs faisceaux de spinules sont même plus petites, plus nombreuses et plus serrées que dans la première espèce, car il y a généralement dix à douze petites spinules courtes sur chaque plaque. Les plaques, lorsqu'elles sont dénuées d'épines, sont petites, arrondies et convexes. Les plaques marginales sont saillantes, et chacune porte un groupe transverse de nombreuses petites spinules grêles, formant deux rangées de douze à quatorze chaque. Les espaces interbranchiaux, en-dessous, sont très petits et étroits, avec peu de plaques, chacune desquelles porte un groupe de trois ou quatre épines grêles. Les espaces sont beaucoup plus petits que dans la *S. decemradiatus*, et encore plus petits comparés à ceux de *S. endeca*. Les plaques ambulacraires portent un groupe longitudinal de trois épines assez longues, grêles, sur l'extrémité interne, et en-dehors de celles-ci un groupe transversal de quatre ou cinq à peine plus grosses. Les plaques orales portent six longues épines émoussées, celles du milieu étant les plus longues. Les épines ambulacraires, et surtout les internes, sont beaucoup plus grosses et plus longues que dans la *S. endeca*, cette dernière n'en ayant ordinairement que deux très petites.

"L'*Asterias affinis* et l'*A. alboverrucosa*, Brandt, sont probablement une seule espèce de *Solaster* ou de *Crossaster*, mais les descriptions en sont très courtes et imparfaites. La première n'a été décrite que d'après un dessin d'un jeune spécimen. Toutes deux ont des disques d'un pouce de diamètre. Elles sont toutes deux décrites comme ayant dix rayons, avec de grands faisceaux épars d'épines dorsales ("papilles"), et ressemblant à *C. papposus*. Le nombre des rayons ne peut être regardé comme étant un caractère spécifique. Elles peuvent en réalité appartenir à la *C. papposus*."—Verrill.

Cribrella laeviuscula, Stimpson. Commune, depuis la marque de l'eau basse jusque dans 15 ou 20 brasses d'eau.

Dermaster imbricatus, Perrier.

(= *Asteropsis imbricata*, Grube, 1857. A. Agassiz, *North American Starfishes*, 1877, p. 106, pl. xv., figs. 1-7.)

Une espèce littorale assez commune et aux couleurs brillantes, qu'on l'on trouve dans plusieurs localités.

Asterina miniata, Brandt. (Esp.) Près de la marque de l'eau basse; abondante localement.

Mediaster aqualis, Stimpson. Grève de l'île Ramsay; un beau et unique spécimen.

Archaster Dawsoni, Verrill. Esp. nouv.

"Une grande espèce, ressemblant par la forme à l'*A. tenuispinus* de l'Atlantique du Nord. Radius du disque, 65; des rayons, 4 pouces. Les rayons sont longs, plats, régulièrement effilés. La surface supérieure est parsemée de petits tubercules, ne portant que des groupes circulaires de très menues et courtes épines vers les bords des rayons; mais le long de la région du milieu des rayons et sur le disque, elle porte une épine centrale longue, conique, aiguë, entourée à la base d'un cercle de petites épines; il y a entre les plaques, sur toute la surface, de nombreux pores. Le long de chaque rayon, vers les plaques marginales, il y a, à des intervalles irréguliers, de singuliers groupes de petites spinules recourbées en dedans; ordinairement trois ou quatre faisceaux. chaque faisceau consistant en une rangée de trois ou quatre spinules, forment un groupe; les bouts de toutes les spinules convergent vers un pore au centre du groupe. Les plaques marginales supérieures sont petites, mais saillantes, et chacune porte une épine longue, assez grosse, aiguë et droite, entourée à la base par un groupe de spinules grêles, inégales. Les plaques marginales inférieures portent pour la plupart trois longues et grosses épines divergentes; entre leurs bases et autour d'elles il y a des spinules grêles. Les plaques ambulacraires portent sur le bord interne un groupe circulaire d'environ six épines très grêles, émousées, les deux latérales très courtes, celles du milieu longues; en dehors de celles-ci il y a une rangée transversale, ordinairement composée d'épines émousées beaucoup plus longues et plus grosses."—Verrill.

Entrée de Dixon, dans 111 brasses; un beau spécimen vivant.

ECHINOÏDES.

Dendraster excentricus, Valenciennes. (Esp.) Grève de Virago-Sound.

Loxechinus purpuratus, Stimpson. (Esp.) Près de la marque de l'eau basse et dans l'eau peu profonde; commun. Quelques-uns des spécimens ont six pouces et un quart de diamètre.

Strongy
Masse
Branc

Laqueus
Metla

Terebra
chure
Houst
très g

Zirphæa
une g

Saxicava
Masse

Mya tru
Virago

Cryptom
une v

Neera p
et entr
localit

Kennerli
trois s

Thracia

Lyonsia
de la

Entodes

Mytilim

Siliqua
plusie
vées.

Psamm
shew

Macoma
un sp

Strongylocentrotus Drobachiensis (Muller), A. Agassiz. Passe de Masset et ailleurs, à marée basse, avec la variété *chlorocentrotus*, Brandt. Abondant.

BRACHIOPODES.

Laqueus Californicus, Koch. Cinquante brasses, vase, en face de Metla-Katla; quelques coquilles mortes.

Terebratella transversa, Sowerby. (*T. caurina*, Gould.) Embouchure du havre de Cumsheewa, dans 20 brasses; Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses. Commune, vivante, et très grandes dans les deux localités.

LAMELLIBRANCHIÉS

Zirphæa crispata, Linnæus. Grève au nord du havre de Cumsheewa; une grande valve droite, usée.

Saxicava rugosa, Lamarck. Détroit de la Dolomie et passe de Masset, premier élargissement.

Mya truncata, Linnæus. Détroit de la Dolomie et grève entre Virago-Sound et l'île du Nord.

Cryptomya Californica, Conrad. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; une valve.

Neera pectinata, Carpenter. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses, et entrée de Dixon, dans 111 brasses; un spécimen de chaque localité.

Kennerlia filosa, Carpenter. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; trois spécimens.

Thracia curta, Conrad. Avec la précédente; un spécimen.

Lyonsia Californica, Conrad. Un jeune spécimen vivant, provenant de la même localité que les deux dernières espèces.

Entodesma saxicola, Baird. Roches à l'eau basse.

Mytilimeria Nuttalli, Conrad. Avec la dernière espèce.

Siliqua patula, Dixon. Grève entre Masset et la pointe de Rose; plusieurs coquilles mortes, mais très parfaites et bien conservées.

Psammobia rubroradia, Nuttall. Embouchure du havre de Cumsheewa, dans 20 brasses; une coquille morte.

Macoma inquinata, Deshayes. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; un spécimen.

Macoma sabulosa, Spengler, var. Entrée de Dixon, I. R. C., dans 111 brasses; trois spécimens.

Macoma inconspicua, Broderip et Sowerby? Grande variété. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; une coquille parfaite et une simple valve.

Macoma Carlottensis, Nouv. esp.

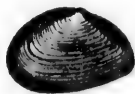


Fig. 1. *Macoma Carlottensis*, valve gauche, grandeur naturelle.

Coquille petite, médiocrement bombée, épaisseur un peu plus que la moitié de la hauteur, inéquilatérale; valves légèrement fléchies à droite postérieurement; test mince et fragile.

Côté antérieur prolongé, uniformément arrondi à son extrémité, et presque deux fois aussi long que le côté postérieur; côté postérieur court, beaucoup plus étroit que l'antérieur, subcunéiforme, s'abaissant convexement et abruptement de haut en bas, et formant enfin une jonction subangulaire avec le bord ventral en-dessous. Bord ventral gibbeux en avant, remontant et beaucoup plus droit en arrière. Crochets petits, médiocrement saillants, recourbés en dedans, et placés considérablement en arrière du milieu. Ligament court, externe.

Surface luisante, marquée de stries concentriques très fines et serrées et de quelques lignes de croissance éloignées. Couleur des jeunes coquilles transparente et souvent d'un blanc opalescent ou blanchâtre. La partie inférieure des coquilles adultes, lorsqu'elles sont en bon état, est couverte d'un mince épiderme gris-cendré pâle, et les coquilles elles-mêmes sont souvent nuancées d'une teinte grisâtre ou brunâtre pâle.

Valve droite avec deux dents cardinales très petites, fort écartées; valve gauche avec une seule dent étroitement triangulaire, très petite, qui paraît, au microscope, avoir une rainure au milieu en descendant; dents latérales effacées ou à peu près. Sinus palléal profond, arrondi à son extrémité, et atteignant au-delà du centre des valves.

Dimensions:—Longueur d'un spécimen adulte, 6 lignes; hauteur du même, $4\frac{1}{2}$ lignes; épaisseur en travers des valves, 3 lignes.

Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; abondante.

Mera variegata, Carpenter. Détroit de la Dolomie; commune; embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses; plusieurs.

Standella falcata, Gould. Rive près du campement entre Virago et l'île du Nord; deux valves simples.

Clementia subdiaphana, Carpenter. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; une seule grande valve.

Psephis Lordi, Baird. Entrée de Dixon, dans 111 brasses, et Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses.

Venus Kennerleyi, Reeve. Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses; beaucoup, mais la plupart petites. Détroit de la Dolomie et canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; pas aussi communes.

Tapes staminea, Conrad. Rive entre Virago et l'île du Nord, détroit de la Dolomie, et dans 8 à 15 brasses, Virago-Sound.

Saxidomus squalidus, Deshayes. Commune dans plusieurs localités.

Cardium Nuttalli, Conrad. Abondantes et très grandes.

Cardium blandum, Gould. Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses, et Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; la plupart de petites valves simples.

Astarte semisulcata, Leach? Une valve morte, dans 20 brasses, en face de Metla-Katla.

Astarte Esquimalti, Baird. (= *Rhynchocyma mirabilis*, Dall.) Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses; plusieurs.

Miodon prolongatus, Carpenter. Détroit de la Dolomie, abondant; embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses; plusieurs; canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; trois ou quatre échantillons.

Venericardia borealis, Conrad, et var. *ventricosa*, Gould. Entrée de Dixon, dans 111 brasses, quatre spécimens; embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses, beaucoup, vivantes; Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses, trois; en face de Metla-Katla, dans 15 brasses, et détroit de la Dolomie; communes, mais petites.

Lucina filosa, Stimpson. Entrée de Dixon, dans 111 brasses; une grande valve unique.

Lucina tenuisculpta, Carpenter. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; cinq petits spécimens vivants.

Cryptodon flexuosus, Montagu. Entrée de Dixon, dans 111 brasses; trois spécimens parfaits.

Cryptodon serricatus, Gould. Avec la dernière; aussi à l'embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses, et Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; une coquille vivante de chacune de ces localités.

Diplodonta orbella, Gould. Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses; nombreuses, mais presque toutes des valves simples; canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; une coquille morte, mais parfaite.

Kellia suborbicularis, Montagu. Draguée, vivante, dans plusieurs localités.

Turtonia minuta, Fabricius. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; une grande valve simple.

Lepton rude, Nouv. esp.

"Lepton rude, Dall," MS.



Fig. 2. *Lepton rude*, valve gauche, grandeur naturelle.

Coquille assez petite, équivalve, inéquilatérale, bombée, mais tout à fait aussi épaisse que haute, plus gonflée sur les versants latéro-postérieur et latéro-antérieur de l'umbo, déprimée au milieu, la dépression s'étendant depuis les crochets jusqu'au bord ventral; test mince et fragile.

Contour général subtrapézoïdal, longueur beaucoup plus grande que la hauteur, base concavement et superficiellement émarginée; bord supérieur largement comprimé et bombé, s'abaissant lentement vers le bas postérieurement, et un plus rapidement en avant; extrémités antérieure et postérieure subtronquées plus ou moins obliquement en dessus et arrondies en dessous; côté postérieur un peu plus long que l'antérieur, et un peu plus pointu à son extrémité en dessous. Umbons larges et déprimés; crochets comprimés latéralement, érodés, médiocrement saillants, recourbés en avant, et placés un peu en avant du milieu. Aire postérieure mal définie, obscurément indiquée par

une compression oblique et abrupte des valves en dessus et en arrière d'une crête ou boursofflure arrondie, qui court dans la direction d'une ligne qui pourrait être tirée du côté postérieur des crochets à l'extrémité postérieure du bord ventral. Cette crête ou éminence est assez bien définie dans la région umbonale, mais s'efface au milieu de la coquille. Pas de lunule ; région lunulaire abruptement et obliquement comprimée ou fléchie.

Surface marquée de rides ou stries soulevées concentriques, grossières, serrées et irrégulièrement disposées. Examinés au microscope achromatique, avec un objectif d'un pouce et demi, on voit que la coquille est couverte par places d'un réseau excessivement menu, anguleux et irrégulier, de rides soulevées et de stries rayonnantes.

Couleur.—Brun-rouilleux foncé à l'extérieur des valves (peut-être due à la nature ferrugineuse de la vase ou du sable où elle vit), blanchâtre sur les crochets et umbons. Intérieur, blanc de porcelaine.

Dimensions du seul spécimen récolté :—Longueur, 10 lignes ; hauteur, à peine 7 lignes ; épaisseur, 5 lignes.

Localité.—Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses. Un beau spécimen, le plus grand connu, parfait et bien conservé à l'extérieur, mais dont l'intérieur des valves est fort érodé et exfolié, et les dents de la charnière fort brisées.

Cette espèce bien marquée et très distincte est depuis longtemps connue de M. W. H. Dall, dont le nom manuscrit a été adopté ici. Les spécimens que possède M. Dall viennent de l'Alaska et de Monterey, en sorte que l'espèce paraît s'étendre très loin sur les côtes occidentales de l'Amérique du Nord.

Tellimya tumida, Carpenter. Détroit de la Dolomie ; quatre bons spécimens.

Mytilus edulis, Linnæus. Détroit de la Dolomie, etc.

Mytilus Californianus, Conrad. Plage du canal de Houston-Stewart.

Modiola modiolus, Linnæus. Depuis l'eau basse jusqu'à 10 brasses ; commune.

Crenella decussata, Montagu. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses. Une seule coquille très grande, qui mesure près de trois lignes de longueur sur deux et demi de hauteur.

Axinaea septentrionalis, Middendorf, var. *subobsoleta*, Carpenter. Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses, abon-

dante et vivante; aussi, canal de Houston-Stewart, au nord de l'île Prevost, dans 15 à 20 brasses, où l'on s'en est procuré beaucoup de spécimens. Aux îles de la Reine-Charlotte, on n'a observé que la variété lisse de cette espèce.

Nucula tenuis, Montagu, var. *lucida*, Gould. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; plusieurs spécimens vivants.

Nucula (Acila) Lyalli, Baird. Avec la précédente; aussi, dans le canal vis-à-vis l'île de la Tête-de-Phoque (*Seal's Head island*), dans 70 brasses.

Leda cælata, Hinds. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; une seule mais caractéristique valve gauche. La localité la plus septentrionale où cette espèce était antérieurement connue était le voisinage de San Francisco.

Leda minuta, Muller. Canal vis-à-vis l'île de la Tête-de-Phoque, dans 70 brasses. Plusieurs spécimens, apparemment des individus très gros et renflés de cette espèce. Un certain nombre de coquilles de la variété *caudata* ont été draguées en face de Metla-Katla, dans 20 brasses d'eau.

Yoldia lanceolata, J. Sowerby. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; plusieurs vivantes, mais petites; aussi, une valve, dans 20 brasses, en face de Metla-Katla.

Bryophila setosa, Carpenter. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; quatre beaux spécimens vivants. Connue jusqu'ici seulement au cap Saint-Lucas, et entre San Diego et San Pedro, Californie.

Pecten hastatus, Sowerby. Avec la précédente, et aussi dans le canal de Houston-Stewart, par 15 à 20 brasses; un seul petit spécimen de chacune de ces localités.

Hinnites giganteus, Gray. De plusieurs localités, commune.

Placunanomia macroschisma, Deshayes. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses, et ailleurs; commune.

GASTÉROPODES.

Tornatina eximia, Baird. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses, sept spécimens; Entrée de Dixon, dans 111 brasses, deux ou trois coquilles mortes; détroit de la Dolomie, une coquille morte.

Cylichna alba, Brown. Entrée de Dixon, dans 111 brasses; deux spécimens.

Siphonaria Thersites, Carpenter. var. Un spécimen vivant.

Dentalium Indianorum, Carpenter. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; une coquille morte.

Mopalia ciliata, Sowerby. Espèce littorale commune, dont deux individus de la forme typique ont été récoltés, et trois de la variété ou sous-espèce *Hindsii*.

Mopalia Wosnessenskyi, Middendorf. Deux échantillons à la marque de l'eau basse.

Cryptochiton Stelleri, Middendorf. Plage de la passe de Skincuttle, aussi roches à l'eau basse dans le canal de Houston-Stewart.

Katherina tunicata, Wood. Commune en plusieurs endroits, vivant sur des roches à ou près la marque de l'eau basse.

Tonicella marmorea, Fabricius. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; deux spécimens.

Tonicella lineata, Wood. A l'eau basse, dans plusieurs localités.

Chætopleura Hartwegii, Carpenter. Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses; un petit spécimen.

Ischnochiton interstinctus, Gould. Avec la précédente, aussi, Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses, et canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses.

Ischnoradsia trifida, Carpenter. Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses; un spécimen.

Lepidopleurus Mertensii, Carpenter. Fréquente, vivante, dans le canal de Houston-Stewart, 15 à 20 brasses, et à l'embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses.

Acmæa mitra, Escholtz.

Acmæa (Collisella) pella, Escholtz.

Acmæa (Collisella) persona, Escholtz.

Acmæa (Collisella) patina, Escholtz.

Acmæa (Collisella) patina, var. *scutum*.

} Abondantes, vivantes, à et
près la marque de l'eau
basse, dans plusieurs
localités.

Cryptobranchia concentrica, Middendorf. (= *Lepeta cæcoides*.) Deux spécimens vivants, dans 20 brasses, en face de Metla-Katla.

Glyphis aspera, Escholtz. Havre de Cumshewa, dans 50 brasses; deux coquilles vivantes et trois mortes.

Fissurellidæa bimaculata, Dall. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; deux coquilles mortes.

Puncturella cucullata, Gould. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; embouchure du havre de Cumsheewa, dans 20 brasses, et canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses.

Puncturella galeata, Gould. Avec l'espèce précédente.

Haliotis Kamtschatkana, Jonas. Sur des roches à l'eau basse dans le canal de Houston-Stewart et ailleurs. Cette espèce a aussi été trouvée par M. Richardson aux îles de la Reine-Charlotte en 1872.

Pachypoma gibberosum, Chemnitz. Commune sur les roches à la marque de l'eau basse.

Leptothyra sanguinea, Linnæus. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses, plusieurs; embouchure du havre de Cumsheewa, dans 20 brasses, commune; détroit de la Dolomie, quelques-unes.

Chlorostoma brunneum, Philippi. Baie de Carpenter, sur des frondes de *Macrocystis*; commune.

Calliostoma canaliculatum, Martyn. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; quatre spécimens vivants, mais petits.

Calliostoma costatum, Martyn. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses, et ailleurs; très commune.

Colliostoma annulatum, Martyn. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; deux spécimens.

Phorcus pulligo, Martyn. Adulte et commune sur des frondes de *Macrocystis* dans la baie de Carpenter. Des jeunes coquilles vivantes de cette espèce ont été aussi retirées par 15 à 20 brasses dans le canal de Houston-Stewart et le détroit de la Dolomie.

Gibbula funiculata, Carpenter. Un spécimen vivant, dont la localité exacte a été oubliée.

Margarita pupilla, Gould. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses, et embouchure du havre de Cumsheewa, dans 20 brasses.

Margarita lirulata, Carpenter. Détroit de la Dolomie, cinq coquilles vivantes; et Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; trois.

Margarita helicina, Montagu. Une jeune coquille vivante; localité et station exactes inconnues.

Crepid
chur
coqu
Crepid
et st
Galeru
de C
dans
Hippor
exac
Cæcum
men
Mesali
-rass
Bittium
Littorin
Sour
Nord
Littorin
deux
Lacuna
du N
Lacuna
petit
Alvanic
rare
Alvanic
trou
Fenella
chur
adul
Drillia
deux
sept
Manga
très

Crepidula navicelloides, Nuttall; var. *nummaria*, Gould. Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses, sur des coquilles mortes, etc., fréquente.

Crepidula adunca, Sowerby. Deux spécimens vivants; localité et station exactes inconnues.

Galerus contortus, Carpenter (*vide* Dall). Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses, commune; et Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses, assez rare.

Hipponyx cranioides, Carpenter. Un specimen adulte vivant; exacte localité pas connue.

Cæcum crebricinctum, Carpenter. Détroit de la Dolomie; un spécimen mort.

Mesalia reticula, Mighels. En face de Metla-Katla, dans 50 brasses; cinq spécimens.

Bittium filosum, Gould. Commune.

Littorina Sitchana, Philippi. Roches à l'eau basse; à l'île de la Source-Chaude; aussi, rivage entre Virago-Sound et l'île du Nord.

Littorina scutulata, Gould. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; deux coquilles mortes.

Lacuna porrecta, Carpenter. Rivage entre Virago-Sound et l'île du Nord; une coquille morte.

Lacuna? var. *exæquata*, Carpenter. Plage de Virago-Sound; un petit spécimen.

Alvania reticulata, Carpenter. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses, rare.

Alvania compacta, Carpenter. Détroit de la Dolomie. "Aussi trouvée au Japon."—Dall.

Fenella pupoidea, Carpenter? (ou *Rissoa*, nouv. esp.) Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses; une coquille adulte vivante.

Drillia incisa, Carpenter. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; deux spécimens, dont l'un très gros. "C'est la localité la plus septentrionale jusqu'ici connue pour cette espèce."—Dall.

Mangelia sculpturata, Dall. MS. Avec la dernière espèce, mais très rare.

Bela fidicula, Gould. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; trois spécimens; chenal vis-à-vis l'île de la Tête-de-Phoque, dans 70 brasses, une grande coquille vivante; et Entrée de Dixon, dans 111 brasses, un spécimen mort.

Bela Trevelyana, Turton (teste Dall). Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; une coquille morte.

Mitromorpha filosa, Carpenter. Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses; trois beaux spécimens. Les seules autres localités antérieurement connues pour cette espèce sont Santa Barbara et la Basse-Californie.

Odostomia straminea, Carpenter. De la même localité et à la même profondeur que l'espèce précédente. Une jeune coquille.

Odostomia Sitkensis, Dall. MS. (mais elle peut = *O. inflata* Cpr., Dall). Détroit de la Dolomie.

Scalavia Indianorum, Carpenter. Rivage entre Virago-Sound et l'île du Nord; une coquille adulte morte.

Cerithiopsis tuberculata, Montagu (teste Dall). Détroit de la Dolomie, une coquille morte; Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; trois spécimens.

Trichotropis cancellata, Hinds. En face de Metla-Katla, dans 20 brasses, trois coquilles vivantes; aussi, morte sur la plage de la côte entre Virago-Sound et l'île du Nord.

Lamellaria Stearnsii, Dall. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; une coquille morte. Les seuls spécimens connus à part celui-ci sont les deux types de l'espèce récoltée par M. Dall sur la plage de Monterey en 1866.

Natica clausa, Broderip et Sowerby. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; deux coquilles mortes.

Lunatia Lewisii, Gould. Fréquente, vivante, et très grande, dans plusieurs localités sur l'extrémité orientale, et surtout sur la septentrionale, des îles.

Priene Oregonensis, Redfield. Deux spécimens, dont l'exakte localité a été oubliée.

Volutella pyriformis, Carpenter. Virago-Sound, dans 15 à 20 brasses; trois coquilles vivantes. Pas encore signalée au nord de San Francisco.

Olivella
Nord

Olivella
état u

Nassa (1)
abon
deux
Nord.

Amphiss
20 br
shewa
cette
au no

Amphiss
à 20 b

Purpura
tant p

Purpura
précé

Purpura
appar

Ocinebra
shewa
à 20 b

Ocinebra
et em

Cerostoma
cette
de l'e

Nitidell
cinq

Trophon
dans

Olivella biplicata, Sowerby. Plage entre Virago-Sound et l'île du Nord; coquilles mortes seulement.

Olivella bætica, Carpenter. Avec la précédente, et dans le même état usé et blanchi.

Nassa (Niotha) mendica, Gould. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses, abondante; canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses, deux coquilles mortes; plage entre Virago-Sound et l'île du Nord.

Amphissa versicolor, Dall. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses, sept spécimens; embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses, trois coquilles mortes. En décrivant cette espèce, M. Dall dit :—"Je n'en ai pas vu de spécimens au nord de San-Francisco, et Monterey est son habitat." (1)

Amphissa corrugata, Reeve. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; abondante et vivante.

Purpura crispata, Chemnitz. Commune partout, et très variable tant pour la forme que pour la sculpture.

Purpura canaliculata, Chemnitz. Même station et localité que la précédente, mais beaucoup plus rare.

Purpura saxicola, Valenciennes. Avec les dernières espèces, apparemment pas commune.

Ocenebra lurida, Middendorf. Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses, et canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses.

Ocenebra interfossa, Carpenter. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses, et embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses.

Cerostoma foliatum, Gmelin. De beaux spécimens vivants de cette espèce ont été trouvés sur les roches, près de la marque de l'eau bassé, en beaucoup d'endroits.

Nitidella Gouldii, Carpenter. Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses; cinq spécimens.

Trophon tennisculptus, Carpenter. Canal de Houston-Stewart, dans 15 à 20 brasses; aussi, Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses.

(1) American Journal of Conchology, Vol. VII, 1872, p. 114.

Trophon Orpheus? Gould (Jeune). Embouchure du havre de Cumshewa, dans 20 brasses.

Chrysodomus dirus, Reeve. Roches à la marque de l'eau basse dans le canal de Houston-Stewart; huit coquilles vivantes.

Chrysodomus Harfordii, Stearns. Un spécimen adulte, vivant, de la même localité et au même endroit que l'espèce précédente.

ANNÉLIDES.

Nicomache lumbricalis, Malmgren. Entrée de Dixon, dans 111 brasses.—(Verrill.)

Sternaspis, Esp. ("Ressemble beaucoup à *S. fossoi*."—Verrill.) Virago-Sound, dans 8 à 15 brasses.

ILE

Hetero

Ps

Cy

H

H

Un

Whit

de Si

forni

Fabi

De

un "

cavit

ANNEXE D.

NOTES SUR LES CRUSTACÉS

RECUEILLIS PAR LE Dr G. M. DAWSON

AUX

ILES DE VANCOUVER ET DE LA REINE-CHARLOTTE,

PAR S. I. SMITH.

BRACHYURES.

Heterograpsus nudus, Stimpson.

Pseudograpsus nudus, Dana, Proceedings Acad. Nat. Sci., Philadelphie, 1851, p. 249 (3); United States Exploring Expedition, Crust., p. 335, pl. 20, fig. 7, 1852.—Stimpson, Journal Boston Soc. Nat. Hist., VI, p. 469 (29), 1857.

Cyclograpsus marmoratus, White, List of Crust. British Museum, p. 41, 1847. (Pas de description).

Heterograpsus marmoratus, Milne-Edwards, Annales Sci. Nat., III, xx, p. 193 (159), 1853.

Heterograpsus nudus, Stimpson. Proceedings Acad. Nat. Sci., Philadelphie, 1858, p. 104 (56).

Un beau spécimen mâle trouvé près de Victoria, île Vancouver. White dit que l'un des spécimens du Muséum Britannique vient de Sitka. Il est abondant sur la côte de l'Oregon et de la Californie.

Fabia subquadrata, Dana.

Deux spécimens des îles de la Reine-Charlotte, sur la rive; et un "du canal de Houston-Stewart, I. R.-C., juin 1878, habitant la cavité d'une grande moule."

Cancer magister, Dana.

Cancer irroratus, Randall, Journ. Acad. Nat. Sci., Philadelphie, viii, p. 116, 1839 (pas de Say).

Cancer magister, Dana, United States Exploring Expedition, Crust., p. 151, pl. 7, fig. 1, 1852.—Stimpson, Journ. Boston Soc. Nat. Hist. vi, p. 458 (18), 1857.

Metacarcinus magister, A. Milne-Edwards, Annales Sci. Nat., IV, xviii, p. 33, 1862; op. cit., V, i, p. 67, 1864; Nouvelles Archives Mus. Hist. Nat., Paris, i, p. 201, pl. 19, fig. 1, 1865.

Une grande carapace des îles de la Reine-Charlotte.

Cancer productus, Randall.

Randall, Journ. Acad. Nat. Sci., Philadelphie, viii, p. 116, 1839.—Dana, United States Exploring Expedition, Crust., p. 156, pl. 7, fig. 3.—Stimpson, Journ. Boston Soc. Nat. Hist., vi, p. 461 (21), 1857.

Cancer perlatus, Stimpson, Proceedings California Acad. Nat. Sci., i, p. 88, 1856.

Virago-Sound, 15 à 8 brasses, embouchure du havre de Cumshewa, 20 brasses; et draguage peu profond; tous des îles de la Reine-Charlotte.

Cancer antennarius, Stimpson.

Stimpson, Proceedings California Acad. Sci., i, p. 88, 1856; Journ. Bost. Soc. Nat. Hist., vi, p. 442 (22), pl. 18, 1857.

? *Platycarcinus recurvidens*, Bate, dans J. K. Lord, Naturaliste à l'île de Vancouver, ii, p. 269, 1866.

Petits spécimens conservés dans l'alcool, de Virago-Sound, 15 à 8 brasses, et embouchure du havre de Cumshewa, I. R.-C., 20 brasses. Une carapace sèche du même groupe d'îles (pas de localité spéciale mentionnée) a 83^{mm} de longueur et 133 de largeur.

Trichocarcinus Oregonensis, Miers.

Tricocera Oregonensis, Dana, United States Exploring Expedition, Crust., p. 299, pl. 18, fig. 5, 1852.

Trichocarcinus Oregonensis, Miers, Proceedings Zool. Soc., Londres, 1879, p. 34. (*Tricocera* de Haan, 1833, déjà occupé).

Un jeune spécimen provenant de l'île Vancouver, et la carapace et les pattes chélifformes d'une plus grande espèce des îles de la Reine-Charlotte. Ces spécimens concordent avec la description et la figure de Dana, sauf que les dents du bord latéro-postérieur sont moins distinctes que ne le montre la figure, quelques-unes d'entre elles étant presque ou tout à fait effacées. Dans tous les grands spécimens que j'ai examinés, la surface dorsale de la carapace est plus rugueuse et les aréoles plus saillantes que dans les petits, et dans les très petits spécimens, la carapace est presque lisse et régulièrement bombée.

Un petit spécimen, dragué par M. J. Richardson en 1875 dans le golfe de Géorgie, et rapporté par M. Whiteaves au genre *Trichocera Oregonensis*? sur mon autorité (*Canadian Naturalist*, vol. viii, n° 8, 1878), paraît représenter une espèce distincte. J'en ai vu un autre spécimen beaucoup plus grand du même genre, provenant du territoire de Washington, recueilli par J. G. Swan (*Smithsonian Institution*). Dans cette espèce, le bord latéro-antérieur de la carapace est fortement relevé, et ses dents sont larges et en contact à leur base. Les régions frontale et hépatique et la partie antérieure de la branchiale sont lisses et plates ou concaves, mais il y a trois protubérances verruqueuses très élevées, sur la région gastrique, dont les deux antérieures sont plus grosses et marquent les lobes protogastriques, tandis que la plus petite est dans la ligne médiane et derrière elles; il y a des protubérances semblables, mais moins distinctement circonscrites postérieurement, sur la partie postérieure de la région branchiale; et les sommets de toutes les protubérances sont ornés de granulations mamillaires lisses, qui sont grosses antérieurement, mais perdent graduellement leur caractère mamillaire dans les rudes et granuleuses régions postérieures de la carapace, lesquelles diffèrent beaucoup des régions antérieure et moyenne, qui sont très lisses, excepté sur les sommets aplatis des protubérances gastriques que je viens de décrire.

Telmessus serratus, White.

White, *Annals Mag. Nat. Hist.*, xvii, p. 497, 1846; *Voyage of Samarang*, Crust., p. 14, pl. 3, 1848.—Dana, *United States Exploring Expedition*, p. 303, pl. 18, fig. 8, 1852.

Il y a trois spécimens de *Telmessus* des îles de la Reine-Charlotte: deux petits mâles, dans l'alcool, dragués à une légère profondeur, et une femelle desséchée et brisée beaucoup plus grosse que les mâles. La femelle s'accorde bien avec la figure donnée par White et est à peu près de la même grosseur que le spécimen de White, quoique d'un sexe différent. Le plus gros des deux mâles s'accorde avec la figure et la description de Dana, sauf que les dents médianes du front ne sont pas tout à fait aussi acérées et saillantes, ne projetant que très peu au-delà des latérales. La dent qui forme l'angle latéral de la carapace est beaucoup plus saillante que chez la femelle. Le plus petit mâle diffère du gros en ce que les bords latéro-antérieurs de la carapace sont presque parallèles, et que la dent qui forme l'angle latéral est relativement même beaucoup plus grosse que chez le plus

gros mâle. Ces différences sont indiquées dans les mesurages suivants des carapaces des trois spécimens :—

	♂	♂	♀
Longueur, y compris les épines frontales....	6.6mm	20.3	66.5
Largeur en avant des dents latérales.....	5.7	19.4	66.0
Largeur, y compris les dents latérales.....	8.9	25.3	87.2

Ces différences paraissent être dues à l'âge des spécimens, et je crois qu'il n'y a guère de doute que les spécimens de White et de Dana appartenant à la même espèce. Je ne suis pas certain si le *T. cheiragonus* décrit par Tilesius et par Brandt, et le *T. acutidens* de Miers (ex Stimpson), sont aussi de la même espèce. La synonymie de ce genre est encore très confuse, et les relations des différentes formes ne peuvent être reconnues d'une manière satisfaisante que par un examen soigneux d'un grand nombre de spécimens.

Oregonia gracilis, Dana.

Oregonia gracilis, Dana, United States Exploring Expedition, Crust., p. 106, pl. 3, fig. 2, 1852 (♂).

Oregonia hirta Dana, ibid., p. 107, pl. 3, fig. 3, 1852 (♀).

? *Oregonia longimana*, Bate, Proceedings Zoological Society London, 1864, p. 663, 1865; dans J. K. Lord, Naturaliste à l'île Vancouver, ii, p. 267, 1866.

Virago-Sound, I. R.-C, 15 à 8 brasses; aussi, île Vancouver.

La série de spécimens est suffisante pour faire voir que les deux formes décrites par Dana sont sexuelles et appartiennent à une même espèce, la *gracilis* étant basée sur le mâle adulte et la *hirta* sur les deux formes de la femelle. Par les caractères des épines du rostre et du reste de la carapace, tous les plus gros mâles que j'ai sous les yeux s'accordent avec la description et la figure de la *gracilis*, tandis que par les mêmes caractères les femelles s'accordent avec la *hirta*, et les plus petits mâles sont plus ou moins intermédiaires entre les deux formes. Mais parmi les femelles elles-mêmes il y a deux formes: tous les spécimens adultes et fertiles ont l'abdomen très large et presque orbiculaire, tandis que dans d'autres spécimens (la plupart petits, mais dont quelques-uns sont aussi gros que les plus petits de ceux dont les abdomens sont orbiculaires), l'abdomen est beaucoup plus étroit et elliptique, comme on le voit dans la figure 3 b de Dana. Les plus petites de ces dernières femelles sont, peut-être, simplement des individus qui ne sont pas encore rendus à leur maturité, mais les plus grosses paraissent être vraiment des femelles dimorphiques, stériles, comme on en rencontre dans beaucoup de

genre
sembl
beauc
Che
trième
fait au
longim
tout à
comme
de la g
qu'il n
Puget
Iles
entre l
Scyra
Deux
spécim
la mém
Whitea
dian M
beauco
coup d

(1) Il y a un mélange dans la Vancouver de déterminer d'individus connus au nord le beaucoup même re Pacifique espèces moins, de je vais m genre, il rentes pe pèces ne Vancouver podes de parus " "sedant" "Cenob mais il y ceelings espèce de que le C pas l'est

genres de Brachyures, et ici, comme dans la plupart des cas semblables, les plus grosses des femelles stériles se rapprochent beaucoup du mâle par la forme de la carapace, etc.

Chez le plus gros mâle que j'ai devant moi, le *merus* ou quatrième article des pattes chéeliformes atteint presque ou tout à fait aux bords du rostre, et, sous ce rapport, s'accorde avec l'*O. longimana* de Bate, bien que les pattes chéeliformes ne soient pas tout à fait deux fois aussi longues que la carapace, si le rostre est, comme d'ordinaire, compris dans la longueur. Bate ne parle pas de la grosseur de son spécimen, et il le décrit si imparfaitement qu'il n'est pas facile d'établir ses affinités avec certitude (1).

Pugettia gracilis, Dana.

Iles de la Reine-Charlotte, rivage; et dans l'eau peu profonde, entre Port-Simpson et l'extrémité nord de l'île Vancouver.

Scyra acutifrons, Dana.

Deux mâles trouvés près de Victoria, île Vancouver. Un autre spécimen mâle s'accordant bien avec ceux-ci a été recueilli dans la même localité par M. R. Middleton en 1875, et est classé par M. Whiteaves, sur mon autorité, comme "*Scyra*, esp. indét." (*Canadian Naturalist*, Vol. viii, n° 8, 1878.) Tous ces spécimens sont beaucoup plus gros que ceux décrits par Dana et diffèrent beaucoup de la description et des figures qu'il en donne. Le spécimen

(1) Il peut être bon de faire remarquer ici qu'il paraît y avoir eu confusion ou mélange de spécimens de quelque région ou de régions fort au sud de l'île Vancouver, dans la collection qui a servi de base au chapitre de Bate sur les "Crabes de l'île Vancouver," dans l'ouvrage ci-dessus cité, et que ce fait ajoute encore à la difficulté de déterminer les espèces qui y sont décrites. Bate lui-même a parlé du mélange d'individus du nord et du sud dans la collection, mais il ne semble pas avoir soupçonné aucune erreur dans les localités d'où provenaient les spécimens. Je sais que beaucoup d'espèces marines tropicales et subtropicales s'étendent très au loin dans le nord le long de la côte américaine du Pacifique, mais on ne conçoit guère qu'un assemblage d'espèces comme celui qui indique la liste de Bate puisse exister dans une même région faunienne. La liste contient non-seulement des espèces tropicales du Pacifique américain, mais aussi des espèces du Pacifique central et sud, et même des espèces tropicales de l'Atlantique. Quelques-unes des incongruités peuvent, néanmoins, être dues à des identifications erronées, comme dans le cas du *Clibanarius* que je vais mentionner; mais, tout en faisant une part raisonnable pour les erreurs de ce genre, il reste encore une preuve suffisante du mélange de spécimens de faunes différentes pour jeter du doute sur l'authenticité de l'habitat supposé de beaucoup d'espèces nouvelles, dans la collection de M. Lord. L'existence dans la région de l'île Vancouver d'aucune des espèces suivantes (qui toutes sont énumérées parmi les Décapodes dans la liste de Bate) est au moins très douteuse: — *Eriphia gonagra*, "*Panopeus*" *crenatus*, *Xantho dispar*, *Ocypode Urvulii*, *Grapsus lividus*, *Hemigrapsus "sedanatus"*, "*Gelasimus annulipes*", *Porcellana Edwardsii*, *Eupagurus perlatus*, "*Genobates*" *Diogenes*. Le *Clibanarius lineatus* (Milne-Edwards) y est aussi donné, mais il y a maintenant une preuve évidente d'une erreur d'identité, car Miers (*Proceedings Zoological Society*, Londres, 1877, p. 658, pl. 66, fig. 4.) a décrit et figuré une espèce comme *Clibanarius Lordi*, qu'il dit avoir été recueillie dans la même localité que le *C. lineatus* de Bate, et présentée au Muséum anglais par M. Lord, et Miers dit que le spécimen était étiqueté *Clibanarius lineatus*, mais que ce n'est certainement pas l'espèce décrite sous ce nom par Milne-Edwards et figurée par Dana.

rapporté par M. Middleton en différait tellement que je supposai d'abord qu'il devait représenter une nouvelle espèce, mais les spécimens recueillis par le Dr Dawson se rapprochent davantage des figures de Dana, et je crois maintenant qu'il n'est guère douteux que la description et les figures de Dana étaient basées sur des femelles et de jeunes mâles, et que les spécimens que j'ai devant moi sont des mâles entièrement développés de la même espèce.

Dans les spécimens que j'ai ici, le rostre lamelliforme est très déployé latéralement, en sorte qu'il est aussi large ou même considérablement plus large que la largeur du front entre les épines préoculaires, et les lobes sont moins divergents antérieurement que ne le montre la figure de Dana. La protubérance sur chaque région branchiale est allongée et excessivement développée, et postérieurement elle projette tellement qu'elle dépasse le bord latéral de la carapace. La protubérance cardiaque antérieure est tuberculeuse et obtuse, et au moins aussi haute que les protubérances branchiales, mais elle en est séparée, ainsi que de la grosse protubérance gastrique, par une large et profonde dépression; la protubérance cardiaque postérieure est petite, mais conique et saillante. Toute la région gastrique est couverte de protubérances et séparée de la région branchiale, de chaque côté, par un profond et étroit sillon cervical. L'élévation gastrique postérieure est grande et couverte de tubercules obtus, tandis que l'antérieure est petite et conique. Les pattes chéeliformes sont proportionnellement beaucoup plus grandes sous tous les rapports que dans les spécimens de Dana, et la crête lamelliforme sur le *propodus* ou sixième article est beaucoup plus large. Les différences dans les pattes chéeliformes, et partiellement aussi celles de la carapace, sont indiquées par les mesurages suivans des spécimens recueillis par le Dr Dawson :—

Longueur de la carapace, y compris le rostre.....	36.8 mm	39.0
Plus grande largeur entre les bords	24.7	26.8
Plus grande longueur entre les protubérances branchiales.....	27.3	29.5
Longueur du rostre depuis la base de l'épine préoculaire	9.0	10.3
Plus grande largeur du rostre	7.7	9.0
Longueur du <i>merus</i> dans les pattes chéeliformes...	22.0	28.5
Longueur du <i>propodus</i> ou sixième article	31.0	37.0
Longueur du <i>dactylus</i> ou tarse.....	15.0	16.5
Largeur du <i>dactylus</i>	10.5	12.5

ANOMOURES.

Hapalogaster inermis, Stimpson.

Stimpson, Annals Lyceum Nat. Hist., New-York, vii., p. 243 (115), 1860.

Je rapporte à cette espèce, avec quelque doute, une seule femelle des rives des îles de la Reine-Charlotte. Les pattes chélistiformes ne sont pas décrites par Stimpson, mais dans le spécimen que j'ai sous les yeux, elles sont très inégales, celle de droite étant deux fois aussi grosse que la gauche, beaucoup moins sinueuse, et les doigts concaves sont tout à fait dépourvus d'ongles cornés.

Eupagurus granosimanus, Stimpson.

Stimpson, Annals Lyceum Nat. Hist., New-York, vii., p. 90 (44), 1859.

Plusieurs spécimens desséchés, la plupart très petits, trouvés près de Victoria, I.V. Je pense qu'il n'est pas improbable que l'on trouvera que cette espèce est synonyme de l'*E. Middendorffii*, Brandt. L'espèce de Brandt a été décrite et figurée d'après un spécimen considérablement plus gros que ceux examinés par Stimpson ou ceux que j'ai devant moi, et il n'était tout probablement qu'un individu tout à fait adulte de l'espèce de Stimpson.

Eupagurus tenuimanus, Stimpson (ex Dana).

Un spécimen rapporté de draguages peu profonds, de Port-Simpson à l'extrémité nord de l'île Vancouver. Le sixième article de la plus grosse patte chélistiforme est au moins aussi large que chez les spécimens de Dana, mais le bord interne est bordé de dents moins acérées, et le bord externe moins fortement courbé. Il n'y a cependant aucun doute sur son identité avec l'espèce de Dana.

Il y a plusieurs petits spécimens d'*Eupagurus* dragués dans 15 à 8 brasses, Virago-Sound, dans 20 brasses, embouchure du havre de Cumshewa, et dans le canal de Houston-Stewart, I. R.-C., qui sont distincts des espèces ci-dessus, mais ils paraissent n'être pas rendus à leur maturité et ne sont pas faciles à déterminer.

Paguristes turgidus, Stimpson.

Eupagurus turgidus, Stimpson, Proceedings Boston Soc. Nat. Hist., vi, p. 86, 1857.

Clibanarius turgidus, Stimpson, Journal Boston Soc. Nat. Hist., vi, p. 484 (14), pl. 21, fig. 1, 1857.

Paguristes turgidus, Stimpson, Proceedings Acad. Nat. Sci., Philadelphie, 1858, p. 236 (74), 1859; Annals Lyceum Nat. Hist., New-York, vii, p. 86 (40), 1859.

Ne se trouve pas dans la collection du Dr Dawson, mais un gros mâle a été rapporté du golfe de Géorgie par M. J. Richardson en 1875.

MACROURES.

Gebia Pugetlensis, Dana.

Un mâle de 85^{mm} de long; rivage, îles de la Reine-Charlotte.

Crangon vulgaris, J. C. Fabricius, ex Linné.

Crangon nigricauda, Stimpson.

Crangon nigromaculata, Lockington.

Crangon Alaskensis, Lockington.

Un seul spécimen desséché et brisé de l'île Vancouver.

Nectocrangon lar, Brandt (ex Owen).

Deux mâles et trois femelles de l'île Vancouver.

Les spécimens sont tous desséchés et en assez mauvais état pour en faire une comparaison soigneuse, mais ils diffèrent tous considérablement de tous les spécimens de l'Atlantique que j'ai vus. Chez ceux de Vancouver, le rostre et les épines de la carène dorsale de la carapace sont plus longues et plus grêles que chez les spécimens de la Nouvelle-Ecosse et du golfe Saint-Laurent. Chez les spécimens de Vancouver, la carène dorsale sur les troisième, quatrième et cinquième segments de l'abdomen est large et arrondie, ou aplatie, et atteint à peine les bords postérieurs des segments, et les deux carènes du sixième segment sont arrondies et s'effacent de la même manière avant d'arriver à l'extrémité postérieure du segment; tandis que chez les spécimens de l'Atlantique dont j'ai parlé, la carène sur les troisième, quatrième et cinquième segments est aiguë, et sur le cinquième segment elle se prolonge à partir du bord postérieur en une dent triangulaire plus ou moins saillante, et les carènes sur le sixième segment sont aiguës et s'avancent jusqu'à l'extrémité postérieure du segment ou le dépassent un peu. Il est possible que ces différences indiquent des espèces géographiques distinctes.

Paracrangon echinatus, Dana.

Île Vancouver.

Hippolyte Gaimardii, Milne-Edwards.

Hippolyte Gaimardii, Milne-Edwards, Hist. nat. des Crust., ii, p. 378, 1837.

Hippolyte pandaliformis, Bell, History of British Stalk-eyed Crustacea, p. 294 [1850?]

Hippolyte Belcheri, Bell, dans Belcher, Last of the Arctic Voyager in Search of Sir John Franklin, vol. ii, p. 402, pl. 34, fig. 1, 1855.

Une seule femelle desséchée de l'île Vancouver paraît incontestablement appartenir à cette espèce. Elle est longue d'environ 33^{mm.}; la carapace, y compris le rostre, 13·8^{mm.}; le rostre, 7·3. La carène dorsale est armée de six dents, dont trois sont sur le rostre, et il y a trois dents sur le bord inférieur du rostre.

Hippolyte spinus, White.

Cancer spinus, Sowerby, British Miscellany, p. 47, pl. 23, 1805.

Alpheus spinus, Leach, "Edinburgh Encyclopedia, vii, p. 431, 1813-14;" (Miers), American edit., vii, p. 271; Transactions Linnean Soc., Londres, xi, p. 347, 1815.

Hippolyte Sowerbæi, Leach, Malacostraca Podophthalmata Britanniae, pl. 39, 1817.

Hippolyte spinus, White, List Crust. British Museum, p. 76, 1847.—Bell, History of British Crustacea, p. 284 (1847).

Hippolyte spina, Stimpson, Proceedings Acad. Nat. Sci., Philadelphie, xii, p. 34 (193), 1860; Annals Lyceum Nat. Hist., New-York, x, p. 126, 1871.

Il y a sept spécimens desséchés de l'île Vancouver, et deux dans l'alcool, dragués en eau peu profonde, aux îles de la Reine-Charlotte, qui correspondent bien aux spécimens de l'Atlantique de cette espèce.

Hippolyte Phippsii, Krøyer.

Hippolyte Phippsii, Krøyer, Naturhistorisk Tidsskrift, iii, p. 575, 1841, (s).

Hippolyte turgida, Krøyer, ibid, p. 575, 1841 (♀).

Hippolyte vibrans, Stimpson, Annals Lyceum Nat. Hist., New-York, x, p. 125, 1871 (s, var).

Hippolyte Ochotensis, Brandt, Middendorff's Sibirische Reise, ii, p. 120, pl. 5, fig. 17, 1849 (♀).

Une femelle retirée de 15 à 20 brasses, Virago-Sound, I. R. C. Longueur, 32^{mm.}; longueur de la carapace, y compris le rostre, 11·6; rostre, 5·2. La carène dorsale de la carapace et du rostre est armée de onze dents, dont les trois postérieures sont les plus grosses, situées près du milieu de la carapace et considérablement séparées de la suivante en avant, qui est exactement au-dessus de la base du rostre; les autres dents sont successivement plus rapprochées les unes des autres vers le sommet, qui est lui-même tridenté. Il y a en outre quatre dents sur la partie antérieure oblique du bord inférieur du rostre. La dentelure de la carapace et du rostre se rapproche d'assez près de celle de l'*H. Ochotensis* de Brandt, et cependant le spécimen paraît être incontestablement

blement d'une espèce identique à celle bien connue de l'Atlantique, en sorte que je n'ai guère de doute que l'espèce de Brandt n'est qu'une variété de la femelle de l'*H. Phippsii*.

Hippolyte brevirostris, Dana.

Dana, United States Exploring Expedition, Crust., p. 566, pl. 36, fig. 5, 1852 (donné comme *H. curvirostris* sur la planche).

Un spécimen de femelle desséchée d'environ 24^{mm}. de longueur, de l'île Vancouver, s'accorde bien avec la figure et la description de Dana.

Hippolyte Grælandica, Miers.

Astacus Grælandicus, J. C. Fabricius, Systema Entomologie, p. 416, 1775; Entomologia systematica. ii, p. 484, 1793.

Cancer aculeatus, O. Fabricius, Fauna Grælandica, p. 239, 1780.

Alpheus aculeatus, Sabine, dans le Supplement to Appendix of Parry's (first) Voyage, p. cccxxviii, pl. 2, figs. 5-8, 1824.

Hippolyte aculeata, J. C. Ross, dans John Ross, Appendix to Narrative of a Second Voyage in Search of the North-west Passage, p. lxxxiii, 1835.

Hippolyte armata, Owen, Voyage of the Blossom, p. 88, pl. 27, fig. 2, 1839 (♀).

Hippolyte cornuta, Owen, op. cit., p. 89, pl. 28, fig. 2, 1839 (♂).

Hippolyte Grælandica, Miers, Annals and Magazine Nat. Hist., IV, xx, p. 62 (12), 1877.

Une femelle, longue de 44^{mm}.; draguée en eau peu profonde, îles de la Reine-Charlotte.

Pandalus Danæ, Stimpson.

Stimpson, Proceedings Boston Soc. Nat. Hist., vi, p. 87, 1857; Journal Boston Soc. Nat. Hist., vi, p. 502 (62), pl. 21, figs. 6-7, 1857.

Plusieurs petits spécimens desséchés de l'île Vancouver et un spécimen dans l'alcool, dragué en eau peu profonde, aux îles de la Reine-Charlotte. Le dernier spécimen est long de 74^{mm}.; la carapace, y compris le rostre, 33^{mm}.; le rostre, 17^{mm}. Il y a dix dents sur la crête dorsale, dont une moitié est sur le rostre et une moitié sur la carapace, et en outre il y en a trois au bout et cinq sur le rostre.

Par son apparence générale, et surtout par la forme et la dentelure de la carapace et du rostre, cette espèce se rapproche beaucoup du *P. platyceros* de Brandt (*Middendorff's Sibirische Reise*, ii, p. 123, pl. 5, fig. 20, 1851). Mais, d'après la description de Brandt, la carapace du *platyceros* est couverte de poils courts,

tandis que dans le *Danaë* la carapace et l'abdomen sont lisses et complètement nus.

Pandalus pubescentulus, Dana.

Un spécimen conservé dans l'alcool, "dragué en eau peu profonde, de Port-Simpson à l'extrémité nord de l'île Vancouver." Il a 49^{mm} de long; la carapace y compris le rostre, 25^{mm}; le rostre 14^{mm}. Il y a quatorze dents sur la crête dorsale, cinq sur la carapace et neuf sur le rostre; l'extrémité du rostre n'est pas armée excepté au sommet, qui est bidenté; en dessous, il est armé de huit dents, qui s'avancent jusqu'au sommet.

CUMACÉS.

Diastylopsis, genre nouveau.

L'espèce pour laquelle ce genre est proposé est très intimement alliée au *Dyastylis* par la structure des appendices du céphalo-thorax et par celle de l'abdomen, mais elle diffère du *Dyastylis*, et, autant que je sache, du genre de *Cumacés* jusqu'ici décrits, par la consolidation et le grand développement des portions tergale et épimérienne des troisième et quatrième segments libres du thorax, qui forment une espèce de plastron arqué presque moitié aussi grand que la carapace. Les segments basilaires des pattes-mâchoires de la troisième paire sont plus dilatées vers l'extrémité et forment un opercule oval beaucoup plus complet que chez le *Diastylis*. Le céphalo-thorax est aussi beaucoup plus allongé et plus comprimé latéralement que chez aucune des espèces décrites de *Diastylis*.

Diastylopsis Dawsoni, esp. nouv.

Femelle. — Le céphalo-thorax est considérablement plus long que l'abdomen, comprimé latéralement, en sorte que sa largeur est d'un peu plus qu'un quart de sa longueur, et la partie composée des segments libres est au moins aussi large et aussi haute que la carapace. La carapace est plus de deux fois aussi longue que haute, lisse et arrondie en dessus, quoique le dorsum soit un peu comprimé antérieurement. L'œil est obscur ou absent, et les lobes antérieurs de la carapace s'étendent loin en avant du lobe ophthalmique et forment un rostre saillant et acéré. Il y a un profond sinus antennal (beaucoup plus profond que chez l'espèce de *Diastylis*) dans le bord antérieur en bas du rostre et borné en dessous par l'angle latéro-antérieur dentiforme saillant, en arrière duquel le bord latéral est dentelé sur une courte distance. Toute

la surface de la carapace, de même que la surface dorsale des segments libres du thorax est parfaitement lisse, nue et fortement polie, mais il y a quatre lignes transversales presque équidistantes, faiblement indiquées, qui traversent la moitié antérieure de la carapace et marquent évidemment le réseau aréolaire si visible dans quelques espèces de *Diastylis*. Le premier et le second des cinq segments libres du thorax sont courts et presque ou tout à fait couverts de chaque côté par le troisième segment, qui est lui-même court en dessus, mais fortement dilaté de chaque côté en une grande plaque d'un tiers aussi longue que la carapace; la partie dorsale du quatrième segment est fortement allongée, et git entre et par dessus les prolongements latéraux du troisième segment; et les portions tergale et épimérienne de ces deux segments sont ankylosées ou intimement unies, en sorte que la suture en forme d'U qui les unit n'est que faiblement indiquée. Le cinquième segment est petit et presque couvert de chaque côté par les dilatations latérales du quatrième. Il y a deux épines submédianes grêles sur le côté ventral du cinquième segment, et une seule épine médiane semblable sur le premier segment de l'abdomen.

Les antennules sont courtes, le pédoncule atteignant à peine au-delà du rostre; le premier article est gros et à peu près aussi long que le second et le troisième réunis; le second est gros et court, et le troisième, ou dernier, a environ la moitié du diamètre du second, mais est plus gros que lui; le fouet majeur est grêle et environ la moitié aussi long que le pédoncule; le fouet mineur est un peu plus long que le premier segment du majeur, et est apparemment triarticulé. L'antenne rudimentaire est à peine plus longue que le premier article des antennules, mais son pénultième article est allongé jusqu'à environ quatre fois son diamètre, tandis que tous les autres articles sont très courts.

Les pattes-mâchoires de la deuxième paire sont presque comme chez le *Diastylis*, mais sont très longues et grêles, et les segments basilaires ne sont que fort peu plus gros que les terminaux. Les pattes-mâchoires de la troisième paire atteignent un peu au-delà du bout du rostre; le segment basilaire de chacune atteint à l'angle latéro-antérieur de la carapace et est très dilaté vers l'extrémité, en sorte que les deux ensemble ferment complètement l'espace compris entre les bords latéraux de la carapace; l'angle interne de l'extrémité distante projetée en une dent très saillante et acérée, et le bord interne est marginé de poils plumiformes courts, mais la surface externe est lisse et nue comme la carapace;

l'ischion est très court et au moins deux fois aussi large que long ; le quatrième article est à peu près deux fois aussi long que l'ischion, pas plus que la moitié aussi large, et porte sur le milieu de son bord externe un poil plumiforme très long ; les trois segments distants sont très grêles, de longueur subégale, et chacun est considérablement plus long que le quatrième article. Le bout du fouet de l'exognathite atteint un peu au-delà du milieu de la base de l'endopode lui-même.

Les premières pattes thoraciques sont grêles et à peine aussi longues que les pattes-mâchoires de la troisième paire, le bout du carpe n'atteignant pas tout à fait jusqu'à l'extrémité distante de la base de la patte-mâchoire ; l'ischion est à peine plus long que large, le quatrième article deux fois aussi long que l'ischion, et les trois segments distants subégaux en longueur et chacun un peu plus long que le quatrième article. Le bout du fouet de l'exopodite n'atteint pas jusqu'à l'extrémité de l'endopode. Les pattes thoraciques de la deuxième paire n'atteignent qu'un peu au-delà du milieu de la base de la première paire, et l'exopodite est à peu près aussi long que l'endopode. Le sternum du troisième segment libre du thorax est large et fort allongé pour correspondre avec les portions latérales du segment, en sorte que les deux paires antérieures de pattes thoraciques sont séparées par un espace considérable des paires suivantes. Les deuxième, troisième et cinquième paires de pattes thoraciques sont courtes et comme chez l'espèce de *Diastylis*, excepté que les segments coxaux de la troisième paire sont très larges, à peu près quatre fois aussi larges que hauts, et exactement ajustés aux segments correspondants du thorax.

L'abdomen est cylindrique et grêle d'un bout à l'autre, beaucoup plus étroit que le céphalo-thorax, et les segments s'agrandissent légèrement et régulièrement du premier au sixième. L'article caudal médian ou telson est plus court que le sixième segment, renflé sur la première moitié de sa longueur, et ensuite subitement rétréci en une portion terminale grêle qui est armée de chaque côté d'environ cinq ou six poils spiniformes très grêles et au bout de deux poils styliformes presque la moitié aussi longs que l'article caudal médian lui-même. Les pédoncules du stylet caudal sont grêles, pas tout à fait deux fois aussi longs que l'article caudal médian et armés sur la moitié distante du bord interne d'environ dix poils très longs. La branche interne est étroite, à peu près la moitié aussi longue que le pédoncule, composée de trois segments, armée le long du bord interne d'environ douze épines

grêles, au bout d'une épine plus grosse, et de quelques poils le long du bord externe. La branche externe est un peu plus longue que l'interne, grêle, et armée le long du bord externe et au bout de spinules sétiformes. L'article caudal médian et les stylets de la queue sont plus ou moins imparfaits dans tous les spécimens examinés, et ne permettent pas d'en faire une description très exacte.

Tous les mâles examinés sont jeunes et à peu près de la grosseur des femelles. Ils diffèrent de celles-ci, comme dans l'espèce *Diastylis*, en ce qu'ils ont des exopodites rudimentaires sur les troisièmes et quatrièmes pattes thoraciques et des appendices rudimentaires sur les premier et second segments de l'abdomen. Les spécimens examinés ne montrent presque pas de différences dans l'article caudal médian et les stylets, mais ces différences seraient probablement plus grandes chez des individus plus développés.

Une femelle a donné les mesurages suivants :—

Longueur du rostre au bout du telson.....	12.2mm.
Longueur du céphalo-thorax le long du dorsum.....	6.7
Longueur de la carapace le long du dorsum.....	4.2
Plus grande hauteur de la carapace.....	2.0
Plus grande largeur de la carapace.....	1.8
Longueur de 3e et 4e segments du thorax le long du dorsum.....	1.8
Longueur de l'abdomen jusqu'au bout du telson.....	5.6

Les quelques spécimens de cette très intéressante et jolie espèce viennent tous de 111 brasses, Entrée de Dixon, I. R.-C. Il est intéressant de remarquer qu'elle était associée à la *Synidotea nodulosa*, espèce connue jusqu'ici que dans l'Atlantique.

ISOPODES.

Lygia dilatata, Stimpson.

Un spécimen des environs de Victoria, I. V.

Synidotea nodulosa, Harger.

Idothea nodulosa, Krøyer, Naturhist. Tidssk., II, ii, p. 100, 1846; dans Gaimard, Voyage en Scandinavie, pl. 26, fig. 2, 1849.

Synidotea nodulosa, Harger, Amer. Jour. Sci., III, xv, p. 374, 1878; Proceedings United States National Museum, p. 160, 1879.

Deux spécimens retirés de 111 brasses, Entrée de Dixon, I. R.-C. On l'a trouvée dans l'Atlantique depuis les Bancs de George et la Nouvelle-Ecosse jusqu'au Groenland, mais elle

n'avait pas encore été signalée dans le Pacifique. Les spécimens ont été déterminés par M. Harger.

Sphaeroma, esp.

Une petite espèce du détroit de la Dolomie, I. R.-C. Elle paraît être tout à fait distincte de la *S. Oregonensis* de Dana et de la *S. amplicauda* de Stimpson, les seules espèces, que je sache, qui aient été décrites de la côte nord-ouest d'Amérique.

Tanaïs ? esp.

Il y a deux spécimens desséchés d'une petite Tanaïde, trouvés dans 15 à 8 brasses, Virago-Sound, I. R.-C.

CIRRIPEDES.

Tetraclita porosa, Darwin.

Près de Victoria, I. V.

Lepas anatifera, Linné.

Près de Victoria, I. V.

... 12.2mm.
... 6.7
... 4.2
... 2.0
... 1.8
... 1.8
... 5.6

et jolie espèce
R.-C. Il est
la *Synidotea*
ique.

, 1846; dans
9.
4, 1878; Pro-
1879.

e de Dixon, I.
les Bancs de
nd, mais elle

ANNEXE E.

PLANTES RECUEILLIES DANS LES ILES DE LA
REINE-CHARLOTTE.

La liste de plantes qui suit a été préparée par le professeur J. Macoun, du collège Albert, Belleville, qui a eu la complaisance d'examiner les spécimens récoltés :—

RANUNCULACEÆ.

- Ranunculus Nelsoni*, Gray.
" *occidentalis*, Nutt.
Coptis asplenifolia, Salisb.
Aquilegia formosa, Fisch.

CRUCIFERÆ.

- Arabis hirsuta*, Scop.
Cochlearia Angelica, L.

CARYOPHYLLACEÆ.

- Arenaria peploides*, L.; var. *oblongifolia*, Fenzl.
Sagina procumbens, L.

PORTULACACEÆ.

- Claytonia Sibirica*, L.
" *parvifolia*, Mocino.

LEGUMINOSÆ.

- Lupinus Nootkatensis*, Donn.
Trifolium involucratum, Wild.
Vicia gigantea, Hook.
Lathyrus maritimus, Bigel.

ROSACEÆ.

- Spiræa Aruncus*, L.
Geum macrophyllum, Wild.
Fragaria Chilensis, Duchesne.

Potent

Rubus

"

"

Rosa N

Saxifra

"

Heuch

Tiarella

Sedum

"

Epilobi

"

Archang

Galium

Aster sa

Solidag

Grinde

Achilla

Tanace

Nabalu

Franser

Campa

Vaccin

Gaulth

Andros

Menzie

Kalmia

Mones

Planta

Potentilla fragiformis, Wild; var. *villosa*, Regel.

Rubus ursinus, Cham.

" *Nutkanus*, Mocino.

" *spectabilis*, Pursh.

Rosa Nutkana, Presl.

SAXIFRAGACEÆ.

Saxifraga leucanthemifolia, Michx.; var. *Brunoniana*, T. et G.

" *sileniflora*, Stearnb.

Heuchera micrantha, Dougl.

Tiarella trifoliata, L.

CRASSULACEÆ.

Sedum Rhodiola, D C.

" *spathulifolium*, Hook.

ONAGRACEÆ.

Epilobium angustifolium, L.

" *tetragonum*, L.

UMBELLIFERÆ.

Archangelica Gmelini, D C.

RUBIACEÆ.

Galium triflorum, Mx.

COMPOSITÆ.

Aster salsuginosus, Rich.

Solidago Canadensis, L.

Grindelia integrifolia, D C.

Achillæa millefolium, L.; var. *lanata*, Hook.

Tanacetum Huronense, Nutt.

Nabalus alatus, Hook.

Franseria bipinnatifida, Nutt.

CAMPANULACEÆ.

Campanula Scheuchzeri; var. *heterodon*, Gray.

ERICACEÆ.

Vaccinium parviflorum, Smith.

Gaultheria Shallon, Pursh.

Andromeda polifolia, L.

Menziesia glabella, Gray.

Kalmia glauca, Ait.

Moneses uniflora, Gray.

PLANTAGINACEÆ.

Plantago maritima, L.

PRIMULACEÆ.

Trientalis Europœa, L.

SCROPHULARIACEÆ.

Mimulus luteus, Wild.*Castilleia pallida*, Kunth.*Rhinanthus Crista-galli*, L.*Brunella vulgaris*, L.*Stachys ciliata*, Dougl.; var. *pubens*, Gray.

BORRAGINACEÆ.

Mertensiana maritima, Don.

GENTIANACEÆ.

Gentiana Amarella, L., var. *acuta*, Hook.

CHENOPODIACEÆ.

Atriplex Alaskensis, Wat.

BETULACEÆ.

Betula, esp.

CONIFERÆ.

Pinus contorta, Dougl.*Abies Englemanni*, Parry. ?" *amabilis*, Forbes. ?*Thuja gigantea*, Nutt.*Cupressus Nutkatensis*, Lamb.

ORCHIDACEÆ.

Goodyera Menziesii, Lindl.*Spiranthes Romanzoviana*, Cham.*Corallorhiza Mertensiana*, Bong.

LILLIACEÆ.

Smilacina bifolia, Ker; var. *Canadensis*, Gray.*Fritillaria lanceolata*, Hook.

CYPERACEÆ.

Carex alpina, Swartz." *atrata*, L.

GRAMINEÆ.

Agrostis equivalvis, Trin.*Festuca ovina*, L.*Elymus mollis*, Trin.*Aira caryophyllea*, L." *cæspitosa*, L.

FILICES.

Adiantum pedatum, L.

Lomaria Spicant, Den.

LYCOPODIACEÆ.

Selaginella rupestris; var. *tropica*, Spring.

MUSCI.

Dicranum scoparium, Hedw.

Mnium punctatum, Hedw.

Funaria hygrometrica, L.

Meesia uliginosa, Hedw.

Bartramia pomiformis, L.

Hypnum loreum, L.

“ *plumifera*, Nutt.

“ *splendens*, Hedw.

“ *undulatum*, L.

HEPATICÆ.

Chiloscyphus polyanthus, L.

Jungermannia sphærocarpa, Hook.

LICHENES.

Cladonia gracilis, Fr.

Sphærophorus globiferis, D C.

ANNEXE F.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES SUR LA CÔTE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE—DU 28 MAI AU 17 OCT. 1878.

Le journal météorologique qui suit, tenu durant la période occupée par les études et recherches de 1878, tout en laissant beaucoup à désirer, est aussi complet que les circonstances et le temps dont je pouvais disposer m'ont permis de le faire. Comme notre connaissance de la climatologie de cette partie de la côte occidentale est très restreinte, il pourra avoir quelque importance.

Les lectures du baromètre sont celles d'un petit baromètre anéroïde, et par conséquent on ne peut s'y fier que comme indiquant les changements relatifs de pression. Les lectures données ne sont pas corrigées, quoique je sache que l'erreur de l'instrument a augmenté durant l'été, étant de 0.12 pouces trop élevé le 28 mai, et de 0.24 pouces trop élevé le 17 octobre.

La température est indiquée en degrés Fahrenheit.

La force du vent est estimée d'après l'échelle de Beaufort. Les observations de sa force ou de sa direction marquées d'une (*) sont incertaines, par suite de circonstances locales. Dans l'indication des espèces de nuages, les abréviations sont comme suit :—S, *Stratus*; K, S, *Cumulo-stratus*; C, K, *Cirro-cumulus*; C, S, *Cirro-stratus*; C, *Cirrus*; K, *Cumulus*; N, *Nimbus*.

De Victoria à Milbank-Sound.

LOCALITÉ.	Date.	Heure.	Baromètre.	Température de l'air.	Maximum.	Minimum.	Direction du vent.	Force du vent.	Quantité de nuages.	Espèce de nuages.	Temps lors des observations.	Etat du ciel et de l'atmosphère durant le dernier intervalle.
Près du détroit de Dodd.	Mal 28	7 p.m.	30.85	54	°	°	E.	3	10	K, S	Béan	Oruages durant le jour. Pluvieux.
Canal de Goletas.	29	7 p.m.	30.85	54	61	50.5	Var.	4	9	K, S	"	Nuageux, avec ondées; lég. vents S.-E.
En face de Comox.	30	7 p.m.	30.95	55	61	51	O.	4	9	K, S	"	Vent d'est tombe à 5 h. a.m.
Détroit de Seymour.	31	7 p.m.	30.95	56	61	51	Var.	2	10	S, C, K	"	Matin calme; p.m., vent S.E., s'éclaircit.
Baie Plumper.	31	7 p.m.	30.91	58	62	52.5	Var.	2	10	S, C, K	"	Matin calme; p.m., vent S.-E. léger.
Dét. Johnston, en face de Pt. Ripley.	1	7 p.m.	30.97	55	59	53.5	N.-O.	4	9	K, S	"	Vents N.O. et calme; part m't nuageux.
"	"	7 p.m.	30.95	55	59	53.5	Var.	4	9	K, S	"	Vents d'ouest, force de 4 à 5; nuageux.
"	"	7 p.m.	30.18	53	57	50	Var.	1	10	K, S	"	Vents d'ouest, force de 4 à 5; nuageux.
Dét. Broughton, en face de Pt. McNeil.	2	7 p.m.	30.22	54	57	50	Var.	1	10	K, S	"	Vents d'ouest, force de 4 à 5; nuageux.
Sd. Le-Chartre, en face de Nanquah.	3	7 p.m.	30.22	54	57	50	Var.	1	10	K, S	"	Vents d'ouest, force de 4 à 5; nuageux.

Canal de Goletas

June 3.

7 p.m.

30.22

55

O.N.O.

3

C. & C. S.

62

C. & C. S.

51

C. & C. S.

51

C. & C. S.

51

C. & C. S.

51

C. & C. S.

51

C. & C. S.

51

C. & C. S.

51

C. & C. S.

51

[illegible]

[illegible]

De Port Simpson à Milbank Sound.

LOCALITÉ.	Date.	Heure.	Baromètre.	Température de l'air.	Maximum.	Minimum.	Direction du vent.	Force du vent.	Quantité de nuages.	Espèce de nuages.	Température de la surface de l'eau.	Température des observations.	Etat du ciel et de l'atmosphère durant le dernier intervalle.
Port Simpson.	Aug 12	7 p.m.	30.20	56	—	—	O.S.O.	2	10	S. & C. K.	57.5	Onées	Vent lég. constant; génér. couv.; beau.
"	"	8 a.m.	30.225	57	64	51.5	S.E.	0	6	C. K.	—	Beau	Fresque calme; beau, partiellement clair.
"	"	9 p.m.	30.13	55.5	—	—	S.E.	0	10	N.	—	Pluie	Belle jour. part. clair; lég. vents de S.
"	"	31 a.m.	30.01	57	63.5	55	S.E.	4	10	S. & brume	—	Rain et pluie	Beau; vent de S. fort; pluie.
"	"	7 a.m.	29.87	53	61	54	S.E.	4	10	S. & brume	—	"	Grand vent et fortes averses.
Chatham-Sound.	Sept. 1	7 a.m.	29.92	46	—	—	S.S.O.	6	10	S.	—	Pluvieux	Même vent; fréquents orages.
"	"	7 a.m.	29.92	46	—	—	S.S.O.	6	10	S.	—	"	Nuage; gr. vent E.S.E.; un peu de pluie.
Havre de Metla-Kalla.	2	10 p.m.	30.46	53	—	—	S.S.E.	3	10	C. K.	—	Pluie	Pluie et vent toute la nuit.
"	"	30 a.m.	30.32	53	59	51	S.E.	3	10	C. K.	—	"	Pluie; couvert.
"	"	30 a.m.	30.32	53	59	51	S.E.	3	10	C. K.	—	"	Pluie; couvert.
"	"	7 a.m.	30.15	53	55	51.5	S.	3	10	S.	—	Pluie	Gros vent et pluie.
Chatham-Sound.	4	7 a.m.	30.27	55	—	—	S.S.O.	3	10	K. C. & S.	53	Pluvieux	Pluie et fortes bourrasques.
"	"	7 a.m.	30.21	53	58	54.5	S.S.O.	3	10	K. C.	53	"	Beau; quelq. rayons de soleil; vents lég.
Passage d'Arthur.	5	7 a.m.	30.37	51	50	50.5	O.	2	3	K. & C. K.	53.5	"	Vente de sud; lég. brume; vent O. au
"	"	7 a.m.	30.37	51	50	50.5	O.	2	3	K. & C. K.	53.5	"	vent; partiellement couvert.
Canal de Greenville.	6	7 p.m.	30.46	56	—	—	N.N.O.	3	3	K. C.	—	Beau	Presque calme; partiellement clair; beau.
"	"	7 p.m.	30.46	56	—	—	N.N.O.	3	3	K. C.	—	"	Mathée calme jusqu'à 10 h; ensuite brise
Wright-Sound.	7	7 a.m.	30.55	50	57	57.5	N.O.	Var.	1	O.	55	Brume	du nord-ouest; généralement clair.
"	"	7 p.m.	30.51	50	57	57.5	N.O.	3	1	O.	55	"	Clair; légers vents de nord jusqu'à 4 p.m.
McKay Reach.	8	7 a.m.	30.56	52	58	54.9	E.*	4	1	"	52.5	"	Vent et ensuite N.O.; clair beau
Graham Reach.	8	7 p.m.	30.46	60	—	—	N.*	2	3	"	52.5	"	Presque calme durant la nuit; clair.
Passage de Kientoo.	9	7 a.m.	30.43	49	68	48	—	0	0	—	37.5	"	Vent fort à lég. prob. O. au large; clair.
Milbank-Sound.	9	7 p.m.	30.33	56.5	—	—	Var.	0	0	—	37.5	"	Vents légers remontant le canal du sud.
"	"	7 a.m.	30.25	57	63	55	Var.	1	0	—	—	"	Calme; vent de S. à E. et vent d'ouest
Village de Kikile, Can. de Sealworth.	10	7 a.m.	30.66	60	—	—	Var.	1	1	C. K.	—	"	Matinée calme; clair.
"	"	6 a.m.	30.185	51	—	—	N.O.	1	1	C. S.	—	"	Presque calme; clair.
"	"	7 p.m.	30.17	63.5	—	—	N.O.	3	1	C.	—	"	Vents d'ouest frais; p.m. grosse bouffée
"	"	7 p.m.	30.23	53	63.5	48	—	0	6	C. K.	—	"	du N.O.; au soleil couchant, clair.
"	"	7 a.m.	30.23	53	63.5	48	—	0	6	C. K.	—	"	Vent nord-ouest léger à calme; généra-
"	"	7 a.m.	30.23	53	63.5	48	—	0	6	C. K.	—	"	lement clair.

De Milbank-Sound à Quatsino, et de là à Victoria.

LOCALITÉ.	Date.	Heure.	Baromètre.	Température de l'air.	Maximum.	Minimum.	Direction du vent.	Force du vent.	Quantité de nuages.	Espèce de nuages.	Température de la surface de l'eau.	Température des observations.	Etat du ciel et de l'atmosphère durant le dernier intervalle.
Près de Bella-Coola.	Sept. 12	7 p.m.	30.10	40.5	—	—	N.E.	0	0	C.	59	Vent tombé	Léger vent d'ouest depuis midi; clair.
"	"	7 a.m.	30.25	58	68	56.5	N.E.	5	1	C.	59	"	Clair.

Village de Kilkite, Can. de Sealortn

Sept. 12	7 p.m.	30.19	40.5	N. E.	0	0	—	59	Vent tombé.	Léger vent d'ouest depuis midi; clair.
13	7 a.m.	30.25	58	N. E.	5	0	C.	51	Clair; fort vent N.E. vers la fin de la nuit.	
13	7 p.m.	30.16	57	—	0	0	C. K.	51	Vent nord, ensuite ouest; clair.	
14	7 a.m.	30.22	54	—	0	2	—	47	Gros vent d'orient forte pluie; Sound calme p.m.; vent d'ouest; clair.	
14	7 p.m.	30.18	53	Var.	1	0	C.	47	Calme p.m.; vent d'ouest; lég.; clair.	
15	7 a.m.	30.20	47	S. E.	2	3	—	50	Calme p.m.; vent d'ouest; lég.; clair.	
15	7 p.m.	30.26	54	N. O.	2	10	S.	50	Beau	Léger N. O., généralement faible; les nuages se forment.
16	7 a.m.	30.21	55.50	N. O.	0	10	S. & K. C.	48.5	"	"
16	7 p.m.	30.23	56.5	N. O.	2	9	S. & K. C.	48.5	"	Presque calme jusqu'à 4 p.m.; nuageux.
17	30 a.m.	30.21	57	N. O.	2	9	S. & K. C.	48.5	"	Vents N. O. légers à frais; nuageux; vent tournant au N. E.; beau; généralement nuageux.
17	7 p.m.	30.16	58	N. E.	2	7	K. C.	51.5	"	"
18	7 a.m.	30.17	55	N. E.	1	9	S.	51	"	Presque calme; partiel m't clair; beau.
18	7 p.m.	30.18	57	N. E.	1	9	S.	51	Beau; partiel m't clair; beau.	
19	7 a.m.	30.23	56.5	N. O.	0	10	S. & K. C.	48.5	Brume	Nuageux et couvert; caline.
19	7 p.m.	30.22	58	O.	0	10	S.	48.5	Beau	Nuageux; brumeux; beau.
20	7 a.m.	30.25	53.5	1.5	0	10	S.	48.5	"	"
20	7 p.m.	30.21	59	—	0	10	S.	48.5	"	"
21	7 a.m.	30.19	57.5	—	0	10	S.	48.5	"	"
21	7 p.m.	30.20	58	—	0	10	S.	48.5	"	"
22	7 a.m.	30.18	54	—	0	7	K. C. & S.	48.5	"	Gros orages; partiel m't nuag.; caline.
22	7 p.m.	30.17	49.5	—	2	5	K. C. & S.	48.5	"	Averses intermittentes; vent d'ouest.
23	7 a.m.	30.11	51	—	0	1	K. C. & S.	48.5	"	Fortes pluies durant la nuit.
23	7 p.m.	30.11	51	—	0	10	S. & K. C.	48.5	Brumeux	Gros orages depuis midi.
24	7 a.m.	30.20	57	—	0	10	S. & K. C.	48.5	Beau	Partiellement nuageux; caline.
24	7 p.m.	30.20	57	—	0	10	S. & K. C.	48.5	Beau	Partiellement nuageux; caline.
25	7 a.m.	29.65	53.5	S. S. E.	9	10	K. C. & S.	48.5	Pluvieux	Fortes pluies durant la nuit.
25	7 p.m.	29.65	53	S. S. E.	9	10	K. C. & S.	48.5	Fortes pluies	Vent gêné m't près de 6 nuag.; forte pluie.
26	7 a.m.	29.56	56	S. S. O.	3	10	N.	48.5	Pluie	Gros vent et pluie; nuageux.
26	7 p.m.	29.61	54	S. S. O.	3	10	N.	48.5	Pluie	A.M., gros vent et pluie; p.m., vent S.O.; origines; fortes averse; convert.
27	7 a.m.	29.65	51.5	S. E.	1	2	C. S. & C. K.	51.5	Beau	A.M., vent S. O., tourment N. O.; à la nuit au N. E.; lég.; s'éclaircit; ondées.
27	7 p.m.	29.78	53	S. E.	1	3	C. K.	51.5	Beau; brume	Presq. calme, cl.; vent s'élève vers l'aur.
28	7 a.m.	29.82	53	N. O.	6	2	K. C. & S.	51.5	Beau	Vent tourne au N. O., puis tombe et s'élève à 9 h; nuageux; calme.
28	7 p.m.	29.59	51	S. E.	6	10	K. C. & S.	51.5	Onnées	Pluie s'élève à 9 h; nuageux; pluie.
29	30 a.m.	29.31	50	S. E.	7	10	S. & C.	51.5	Rafales	Vent tombe; le ciel s'éclaircit.
29	7 p.m.	29.56	51	S. E.	2	4	N.	51.5	"omm. à 4 p.m.	Vent S. E. s'élève; ciel nuageux.
30	7 a.m.	29.44	56	S. E.	2	0	S.	51.5	Pluie et vent	Le vent s'élève à 9 du S. E., p.m. à 2 p.m.; le baromètre descend à 29.32 à 2 p.m.; calme.
30	7 p.m.	29.43	52	S. E.	3	10	N.	51.5	Pluie	Vent S. O. avec orage; partiel m't nuag.
Oct. 1	7 a.m.	29.40	52.5	S. E.	5	4	N.	51.5	S'éclaircit	Gros orages; presque caline.
2	7 p.m.	30.16	59	Var.	1	9	S. & C. S.	51.5	Se calme	"
2	7 a.m.	30.33	47.5	Var.	1	9	S. & C. S.	51.5	Pluie	"

Passé du Croissant, 6 juillet.

Soleil à midi.....	120° 19' 20''
Latitude qui en résulte	52° 46' 8''

Pointe du Caillou, Passe de Logan, 7 juillet.

Soleil à midi.....	120° 2' 20''
Latitude qui en résulte	52° 47' 53''

Ces deux observations se trouvent correspondre d'une manière très satisfaisante avec le mesurage à la marche.

Harre du Poisson-de-Roche, Passe de Selwyn, 13 juillet.

Observation sur l'étoile polaire.

Heure de la montre.....	11h. 8m. 37s.—	Polaris.....	105° 26' 57''
" " "	11h. 14m. 0s.—	"	105° 30' 47''
" " "	11h. 18m. 58s.—	"	105° 33' 27''

Comme il n'a pas été fait d'observation horaire, la montre est supposée avoir été réglée à la Pointe du Caillou, et il est alloué une variation s'élevant à 1m. 12s. par jour jusqu'à cette date. Cette variation est déduite d'une comparaison soigneuse faite entre les résultats des observations horaires qui suivent :—

Latitudes qui en résultent :—	52° 54' 29''
	52° 54' 32''
	52° 54' 9''

Moyenne—52° 54' 23''

Embouchure de la Lagune, près de la Pointe de Fife, 8 août.

Observation sur l'étoile polaire.

Heure de la montre.....	10h. 15m. 32s.—	Polaris.....	108° 56' 57''
" " "	10h. 32m. 57s.—	"	109° 8' 37''
" " "	10h. 44m. 15s.—	"	109° 15' 57''

Pour l'heure, sur Véga.—

Heure de la montre.....	10h. 37m. 40.5s.—	Etoile.....	125° 23' 10''
" " "	10h. 39m. 48.5s.—	"	124° 48' 50''
Latitude estimée.....			54° 5' 0''
Erreur de la montre qui en résulte.....		retard	58m. 9s.
Latitudes qui en résultent :—			54° 4' 51''
			54° 4' 51''
			54° 4' 43''

Moyenne—54° 4' 48''

Pointe Skon-un, 10 août.

Soleil à midi.....	103° 20' 57''
Latitude qui en résulte.....	54° 2' 24''

Cette quantité est rejetée, car elle ne correspond pas assez bien avec d'autres observations prises le long de la côte nord de l'île.

Village Ut-le-was, Masset, 10 août.

Observation sur l'étoile polaire.

Heure de la montre.....	9h. 25m. 40s.—	Polaris.....	107° 42' 27''
" " "	9h. 31m. 30s.—	"	107° 46' 17''
" " "	9h. 39m. 0s.—	"	107° 50' 27''

Pour l'heure, sur Alkaïd :—

Heure de la montre.....	9h. 47m. 11s.—Etoile	85° 18' 17"
" " "	9h. 55m. 5s.— "	83° 27' 17"
Latitude estimée.....		54° 2' 0"
Erreur de la montre qui en résulte.....	retard	1m. 58s.
Latitudes qui en résultent :—		54° 1' 48"
		54° 1' 39"
Moyenne—54° 1' 31"		54° 1' 7"

Campement, 12 août (du côté est de la Passe de Masset).

Observation sur l'étoile polaire.

Heure de la montre.....	8h. 50m. 40s.—Polaris.....	106° 50' 37"
" " "	8h. 53m. 52s.— "	106° 52' 47"

Pour l'heure, sur Alkaïd :—

Heure de la montre.....	9h. 30m. 16.5s.—Etoile.....	86° 16' 47"
" " "	9h. 33m. 56s.— "	85° 20' 17"
Latitude estimée (déduite de la latitude du village de Masset et des mesurages du relèvement à la marche)		53° 40' 38"

Latitude qui en résulte :—

Première approximation	53° 43' 52"
Seconde "	53° 44' 14"
Troisième "	53° 43' 46"
Quatrième "	53° 43' 47"

Erreur de la montre qui en résulte.....retard 6m. 0s.

Ile Chitz, 13 août.

Soleil à midi	102° 15' 37"
Latitude qui en résulte.....	53° 40' 54"

Cette quantité paraît, en la comparant avec le mesurage à la marche, être trop au nord d'environ 2'.

Tête de la Passe Tin-in-ow-é, 15 août.

Observation sur l'étoile polaire.

Heure de la montre.....	8h. 49m. 44s.—Polaris.....	106° 48' 17"
" " "	8h. 54m. 20s.— "	106° 51' 27"

Pour l'heure, sur Alkaïd :—

Heure de la montre.....	9h. 0m. 29s.—Etoile	89° 46' 27"
" " "	9h. 5m. 48s.— "	88° 23' 27"
Latitude estimée.....		53° 40' 0"

Latitude qui en résulte :—

Première approximation	53° 37' 26"
Seconde "	53° 37' 28"

Erreur de la montre qui en résulte.....retard 10m. 13s.

Virago-Sound, près du village indien de Kung, 19 août.

Observation sur l'étoile polaire.

Heure de la montre.....	8h. 38m. 30s.—Polaris.....	107° 44' 42"
" " "	8h. 44m. 43s.— "	107° 49' 7"
" " "	8h. 47m. 56s.— "	107° 51' 27"

Pour l'heure, sur Arcturus :—

Heure de la montre.....	8h. 52m. 53.5s.—Etoile.....	51° 43' 17"
" " "	8h. 56m. 48s.— "	50° 34' 17"
Latitude estimée.....		54° 4' 0"

Latitude qui en résulte :—

Première approximation	54° 2' 20"
Seconde "	54° 2' 20"
Erreur de la montre qui en résulte.....retard	15m. 40s.

Havre de Maden, 20 août.

(A la Pointe de l'Observation.)

Sur le soleil passé le méridien.

Heure de la montre.....	12h. 3m. 33.5s.
Hauteur du soleil.....	96° 58' 47"
Hauteur vraie qui en résulte lors de l'observation.....	48° 12' 47"
Hauteur méridienne qui en résulte, trouvée en constatant l'angle horaire par le temps calculé, et par l'erreur du soir précédent et la variation connue de la montre.....	48° 21' 7"
Latitude qui en résulte	53° 56' 57"

Ce résultat ne peut être regardé comme exact qu'à 1' ou 2' près, à cause de la distance du soleil passé le méridien et de l'incertitude comparative de l'heure.

Embouchure de la rivière Jal-un, 23 août.

Sur Altair près du méridien.

Heure de la montre.....	9h. 16m. 0s.—Etoile.....	88° 51' 57"
Supposant Altair sur le méridien, la latit. qui en résulte =		54° 7' 48"

Observation sur l'étoile polaire.

Heure de la montre.....	8h. 31m. 52s.—Polaris.....	108° 2' 17"
" "	8h. 36m. 44s.— "	108° 6' 7"

Pour l'heure, sur Alkaid :—

Heure de la montre.....	8h. 48m. 44s.—Etoile	82° 59' 27"
" "	8h. 52m. 33.5s. — "	82° 01' 37"
Latitude estimée d'après l'observation ci-dessus, sur Altair		54° 07' 48"

Latitudes qui en résultent :—

Première approximation	54° 7' 17"
"	54° 7' 13"
Seconde approximation (avec la latit. estimée 54° 08' 30")	54° 7' 07"
"	54° 7' 12"
Troisième approximation (avec la lat. estimée 54° 07' 10")	54° 7' 22"
"	54° 7' 14"

Une construction graphique, basée sur ces approximations, fait voir que ces quantités de la troisième approximation sont exactes à une seconde près.

Erreur de la montre qui en résulte (déduite de la troisième approximation).....18m. 48s. retard.

D'après cette erreur de la montre, l'observation sur Altair est réduite, et l'on trouve une quantité moyenne de la latitude comme suit :—

Altair passé le méridien.....	0m. 35s.
Angle horaire correspondant.....	8' 45''
Hauteur méridienne vraie d'Altair.....	44° 25' 14''
Latitude qui en résulte.....	54° 7' 47''

Latitude moyenne :—

Observations sur l'étoile polaire.....	{ 54° 7' 2''
	{ 54° 7' 14''
Observation sur Altair (dédoublée).....	{ 54° 7' 47''
	{ 54° 7' 47''
	4 | 216° 49' 50''
	54° 7' 27''

le du Nord, 24 août.

(A cent quatre-vingts pas N. 43° E. de la pointe S. de l'île.)

Observation sur l'étoile polaire.

Heure de la montre.....	9h. 50m. 22s.—	Polaris.....	109° 6' 52''
" ".....	9h. 55m. 48s.—	".....	109° 11' 32''
" ".....	10h. 1m. 50s.—	".....	109° 15' 2''
" ".....	10h. 7m. 25s.—	".....	109° 19' 22''

L'erreur de la montre telle que déduite de l'erreur du 23 août et de la variation de la montre, en tenant compte du changement de longitude, est de 19m. 8s. de retard.

Latitude qui résulte des quatre observations :

54° 10' 19''
54° 10' 48''
54° 10' 37''
54° 10' 53''

Moyenne...54° 10' 39''

La différence entre les observations sur Polaris et Altair à la rivière Jal-un est de 40''. On peut donc ajouter la moitié de cette différence à la latitude actuelle pour corriger les erreurs présumables de l'instrument, démontrées par cette différence :—

54° 10' 39''
20''
54° 10' 59''

LONGITUDES.

Anse de l'Ancr, Passe de Skidegate.

Longitude, 132° 14' 19''

Déterminée en 1866 par D. Pender, patron de la M. R., et donnée sur la carte de l'Amirauté n° 48 de la passe de Skidegate. C'est incontestablement là la longitude la mieux déterminée sur les îles.

Pointe Forsyth, Canal de Houston-Stewart.

Longitude, 131° 11' 30''

Déterminée par l'examen du mesurage à la marche et de longs alignements pris sur des pointes avancées en venant de Skidegate. Les échelles des parties successives du mesurage sont constatées d'après les observations de latitudes faites, et de celles-ci, par la méthode des latitudes et des points de départ, la longitude donnée ci-dessus a été calculée.

Les quantités de cette longitude, déterminées de différentes manières, sont données ci-dessous :

131° 09' 0''	{ MM. Inskip, Gordon et Knox, du vaisseau de S. M. le <i>Virago</i> , en 1853, telle que donnée sur la carte de l'Amirauté n° 2168.
131° 11' 29''	{ Calculée en constatant le point de départ vrai sur le mesurage à la marche, et faisant la réduction par l'échelle produite par les observations de latitude.
131° 11' 33''	{ Même méthode. Mesurage suivi en tournant par la pointe Bluff.
131° 13' 23''	{ Calculée du long alignement de l'extrémité nord de l'île Burnaby à la pointe Bluff, et par les points de départ sur le mesurage à la marche pour le reste de la distance ; total des points de départ réduit par l'échelle produite par les observations de latitude.

La longitude donnée par MM. Inskip, Gordon et Knox est probablement trop loin à l'est, car toute la côte orientale telle que fixée par eux est à 13' est de sa véritable longitude en moyenne.

Campement, 8 août, près de la pointe Fife.

Longitude, 131° 38' 0''

Déterminée par des alignements sur le mont McNeil et la montagne à l'extrémité nord de l'île Stephen. Les positions de ces montagnes sont données sur la carte marine de l'Amirauté n° 1923, A., d'après les relèvements de D. Pender, commandant d'état-major, M. R., 1867-70. Les alignements ont été insérés sur cette carte, et comme la latitude du campement est connue, sa longitude telle qu'indiquée plus haut a été déterminée par une méthode d'erreur minimum.

Rivière Jal-un.

Longitude, 132° 42' 15''

Déterminée par l'alignement de N. 30° O. (magnétique, 23 août 1878,) avec le cap Kaigani, Alaska. La longitude de ce cap est 132° 43.8', telle que constatée par l'*United States Coast Survey (Alaska Coast Pilot)*. La latitude de la rivière Jal-un étant connue, la longitude a été déterminée de l'observation ci-dessus.

Des longitudes précédentes, il a été établi une échelle pour le mesurage à la marche de la côte nord des îles de la Reine-Charlotte, et la longitude de l'île du Nord et du Cap Knox a été constatée en faisant usage de la même échelle pour la partie du mesurage à l'ouest de la rivière Jal-un.

Longitude sur la côte occidentale.

La longitude de l'embouchure du canal de Skidegate, qui s'ouvre sur la côte occidentale, a été trouvée par un mesurage à la marche au moyen d'une échelle

adoptée de celles trouvées pour les autres parties de l'île. La forme générale de la côte a été déterminée d'après les alignements donnés dans les ouvrages de Vancouver et Dixon. D'après ces données, l'on voit que la position de Port Kuper est trop avancée dans l'est. La longitude de l'île Sansum, telle que constatée par G. Moore, patron du steamer de S. M. le *Thetis*, en 1852, et donnée sur la carte marine de l'Amirauté n° 2168, est $132^{\circ} 9' 40''$. Elle devient donc $132^{\circ} 20' 0''$.

L'erreur dans la première quantité correspond à celle de $13'$ que l'on trouve exister le long de la côte orientale des îles dans les cartes faites avant 1854. La quantité actuellement donnée est probablement plutôt moindre que plus élevée que la quantité vraie ; et elle correspond bien avec les alignements de Vancouver et Dixon le long des côtes occidentales lorsque l'on tient exactement compte de la variation magnétique.

alignements
des parties
des latitudes
de départ, la

manières, sont

de S. M. le
ste de l'Ami-

ai sur le me-
duction par
latitude.
nant par la

nord de l'île
de départ
de la dis-
par l'échelle
e.

probablement trop
est à $13'$ est de sa

montagne à l'extré-
ont données sur la
ts de D. Pender.
nt été insérés sur
sa longitude telle
ur minimum.

bât 1878,) avec le
elle que constatée
titude de la rivière
tion ci-dessus.

le mesurage à la
ngitude de l'île du
même échelle pour

ouvre sur la côte
y en d'une échelle

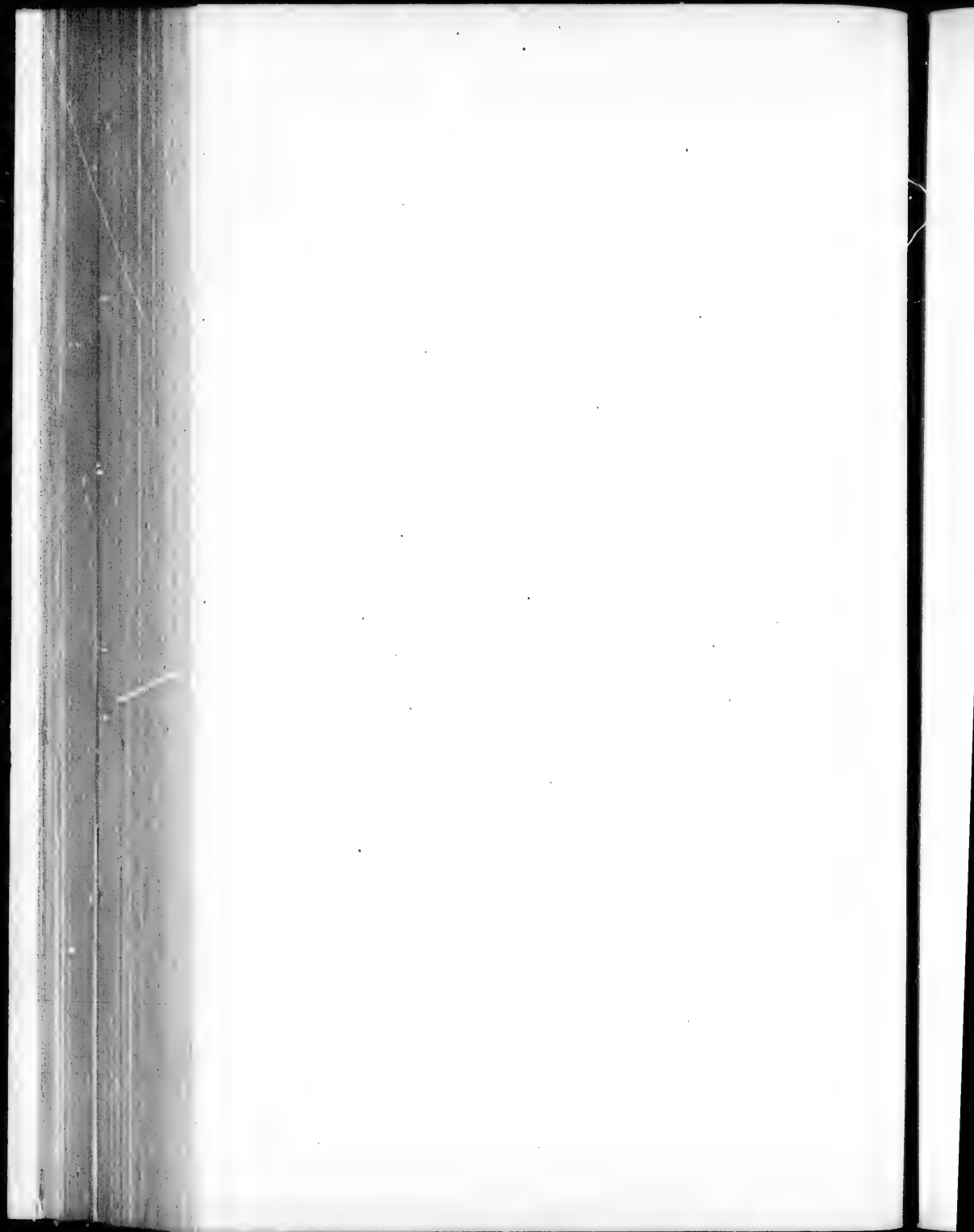


PLATE VI.



1



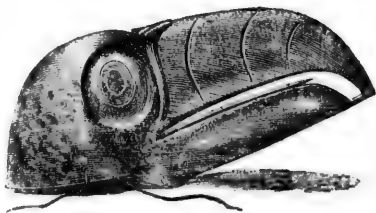
2



3



4



5

'to Nat'

1 to 5. MASKS USED IN DANCING.

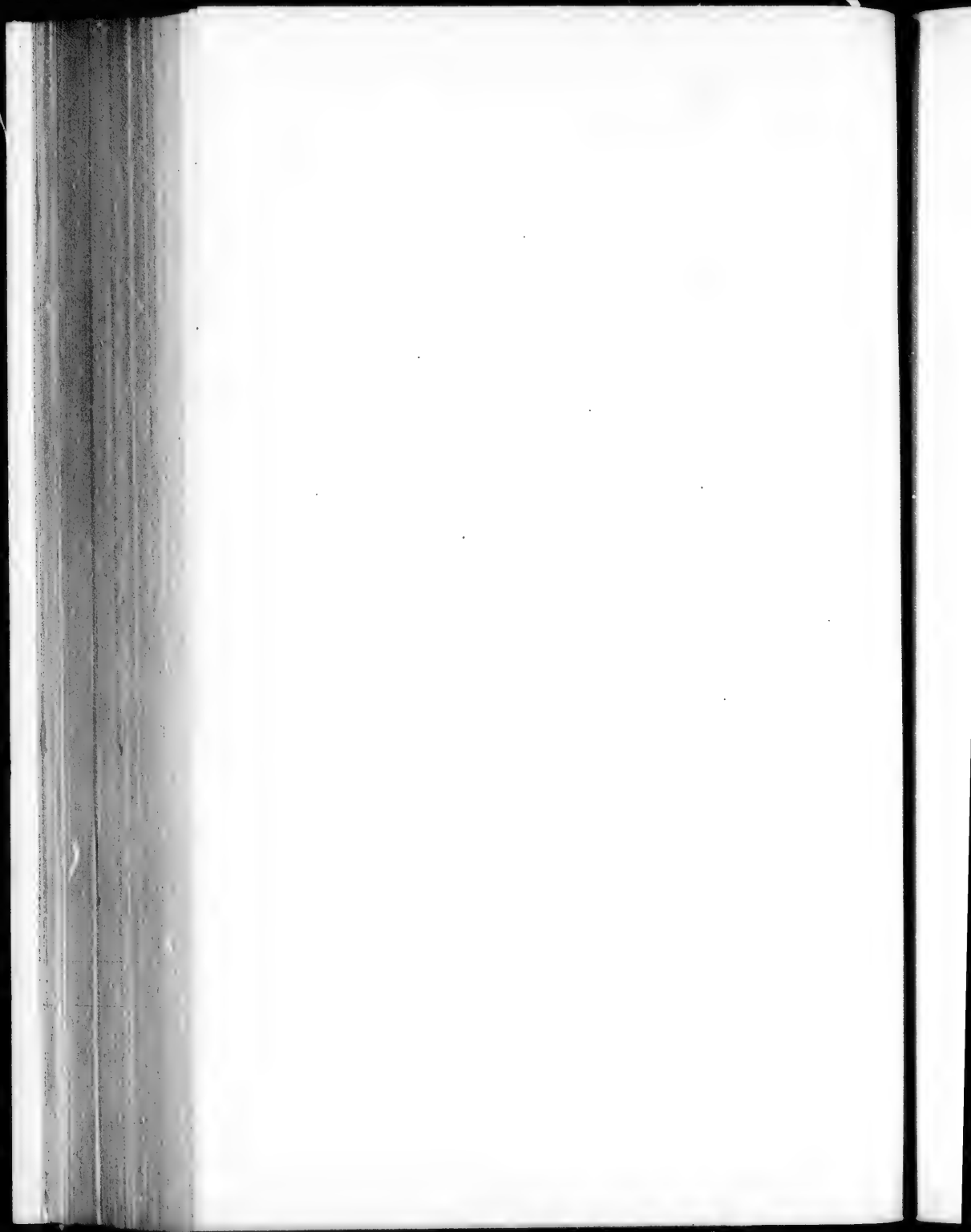


PLATE VII.



$\frac{1}{2}$ Nat.

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 6. HORN LADLE. | 8. FISH CLUB. |
| 7. CEDAR CANOE BALER | 9. IRON FISH-HOOK AND FLOAT. |
| 10. WOODEN FISH-HOOK. | |

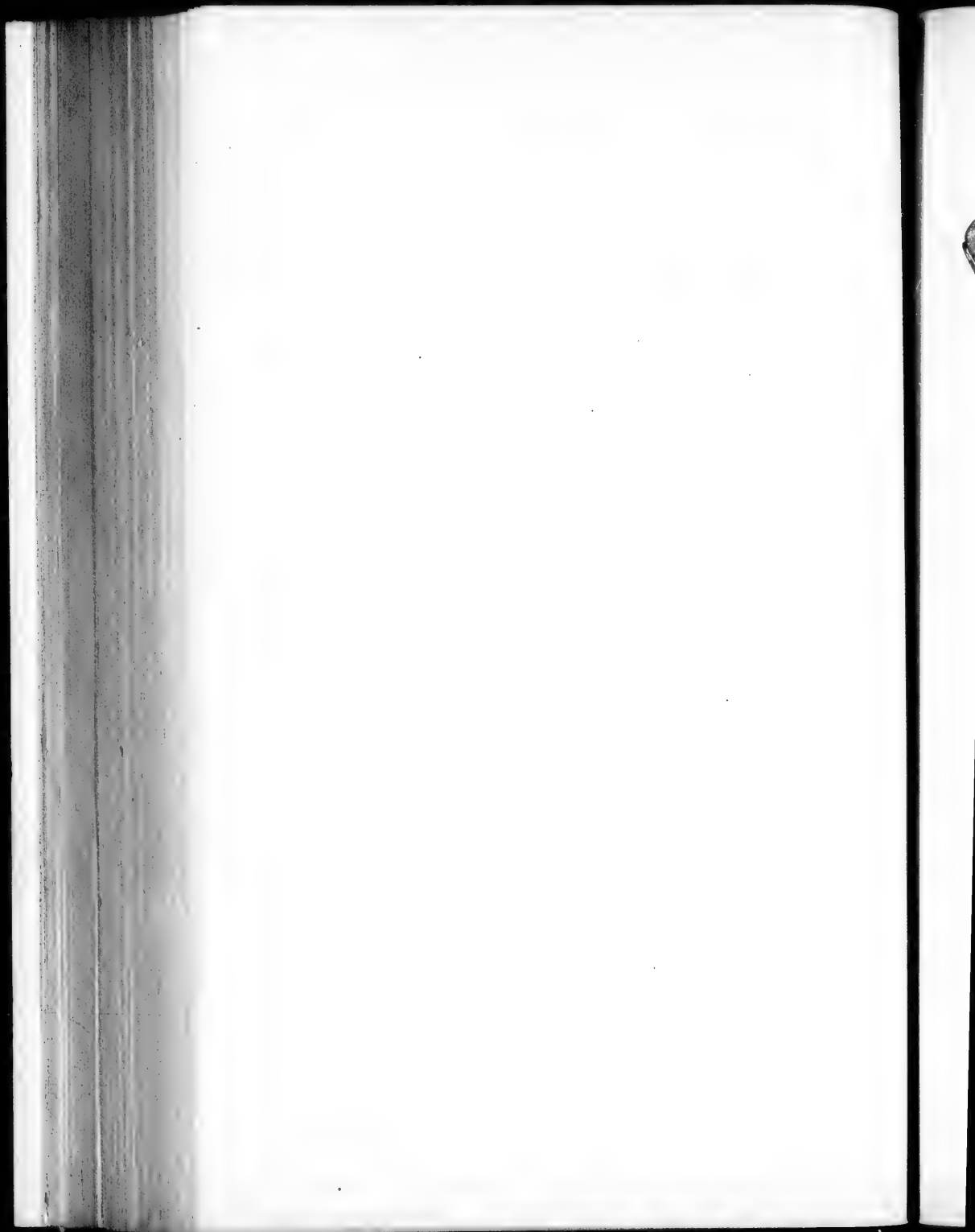


PLATE VIII.



11
¾ Nat:



12
¾ Nat:



13
¾ Nat:



14
¾ Nat:



15
¾ Nat:

11. STONE MORTAR.
12. STONE PAINT DISH.

13. STONE ADZE.

14. IRON ADZE.
15. STONE MORTAR.

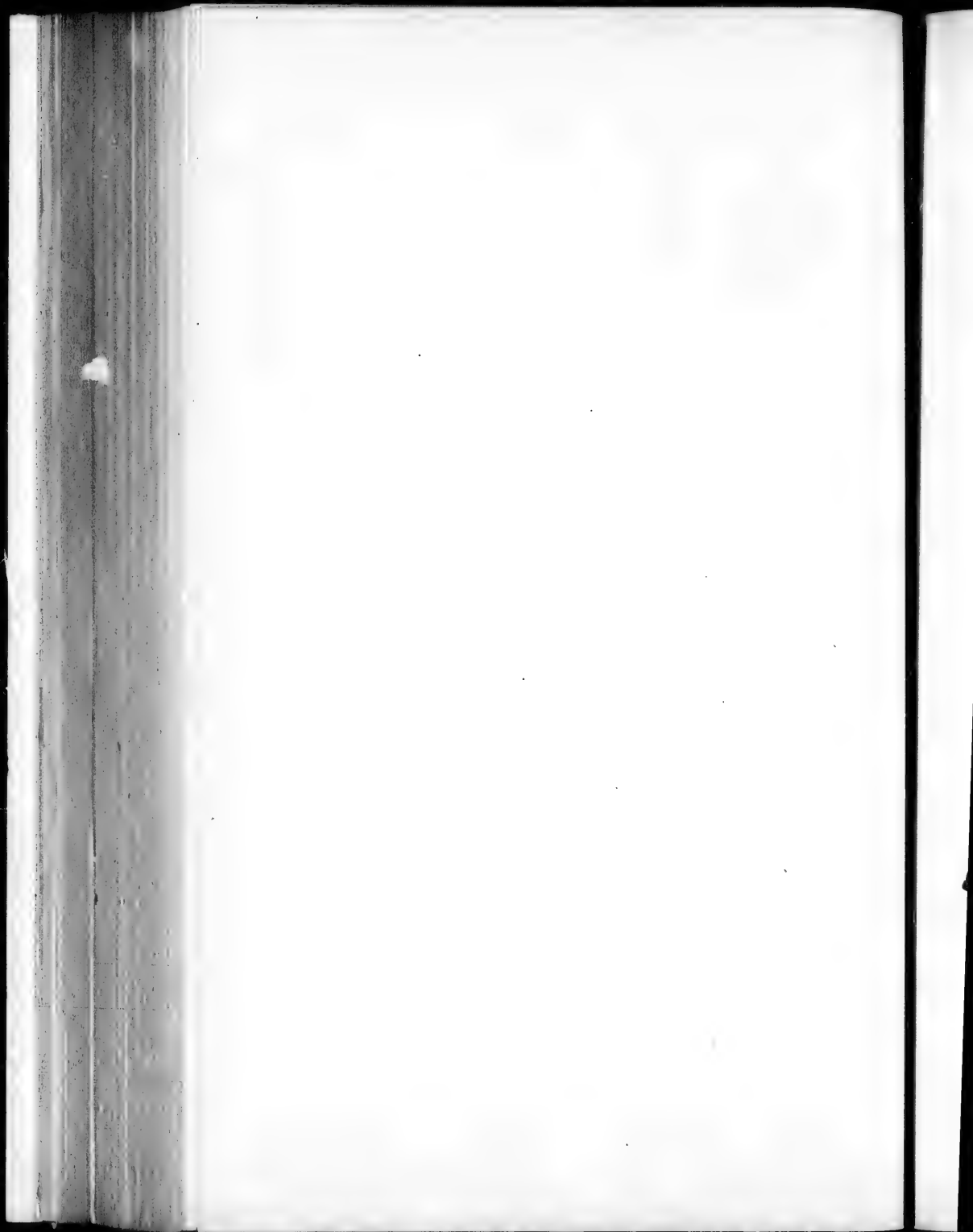


PLATE IX.



16
1/5 Nat:



17
1/5 Nat



18
1/5 Nat:



19
1/5 Nat



20
1/5 Nat:



21
1/5 Nat:

16, 17. RATTLES.
18. HORN DISH.

19. SMALL RATTLE.
20, 21. SMALL WOODEN DISHES.

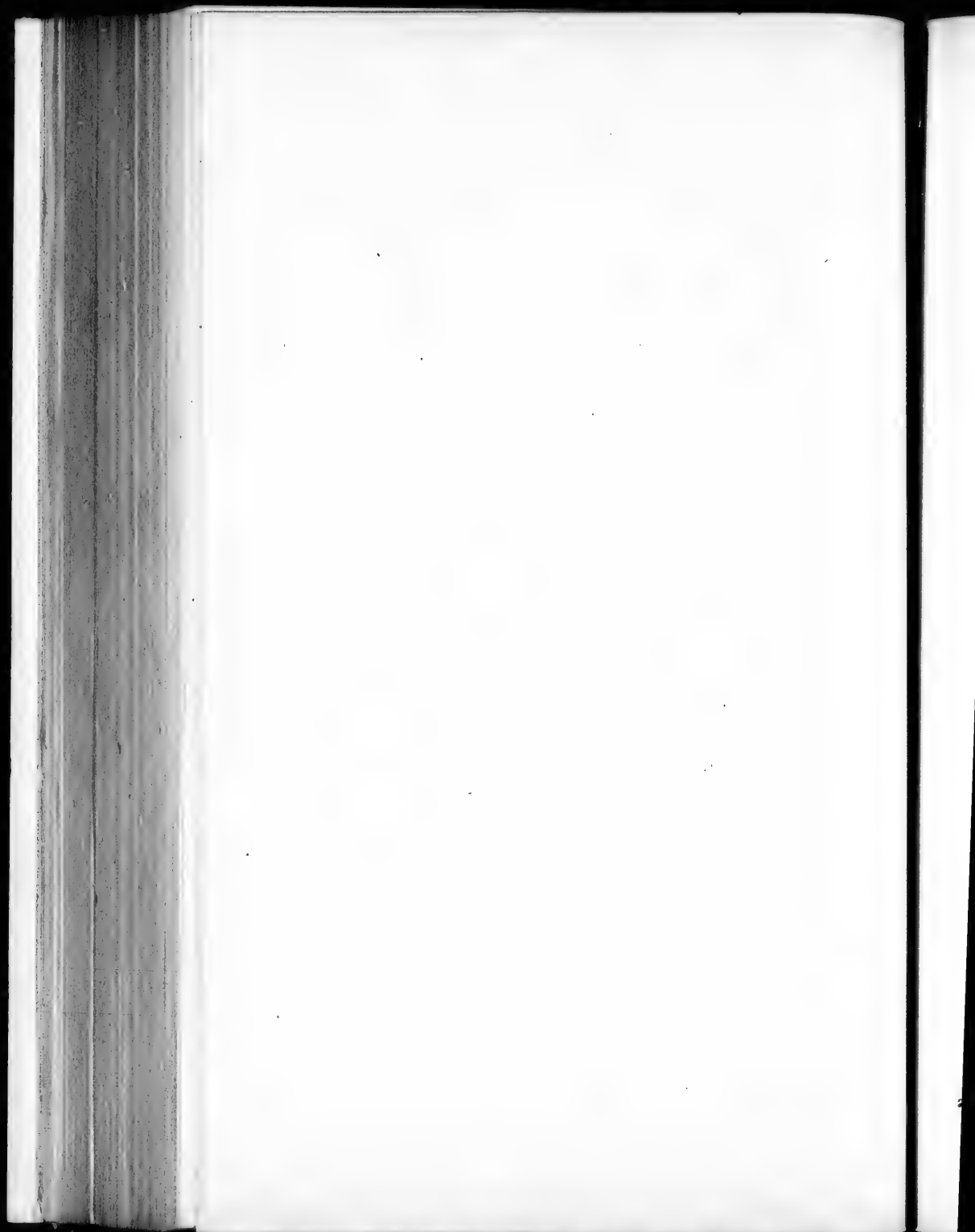


PLATE X.



22



23

$\frac{1}{16}$ Nat:



24

$\frac{1}{4}$ Nat:



25

$\frac{1}{8}$ Nat:

8

22. DANCING ORNAMENT.
23. SET OF GAMBLING STICKS IN LEATHER BAG.

24. GAMBLING STICKS.
25. CASTANET OF PUFFIN BEAKS.

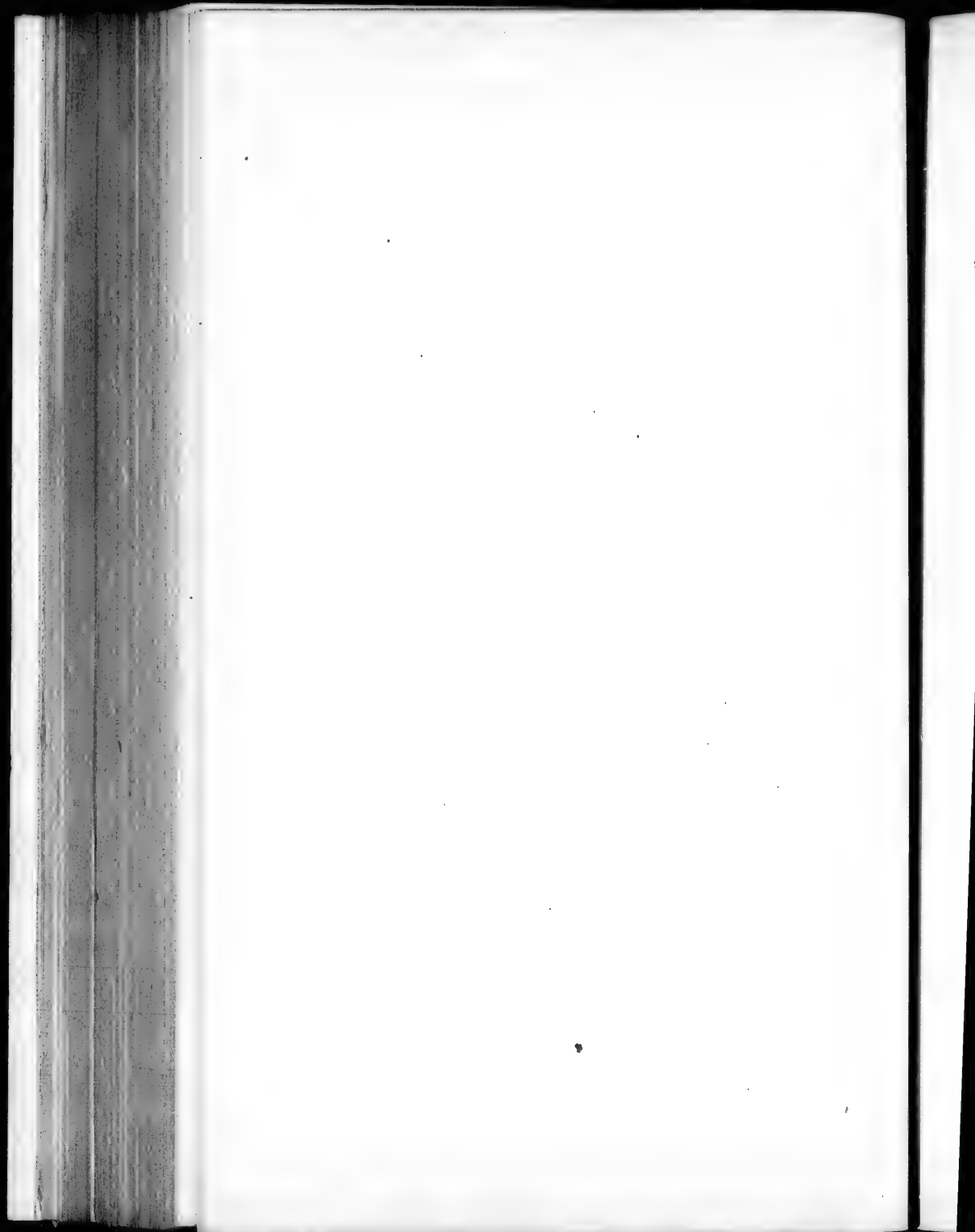


PLATE XI.



26

$\frac{1}{2}$ Nat:



27

$\frac{1}{2}$ Nat



28

$\frac{1}{2}$ Nat

27. HORN SPOON.

26. RATTLE.

28. MEDICINE MAN'S CHARM.

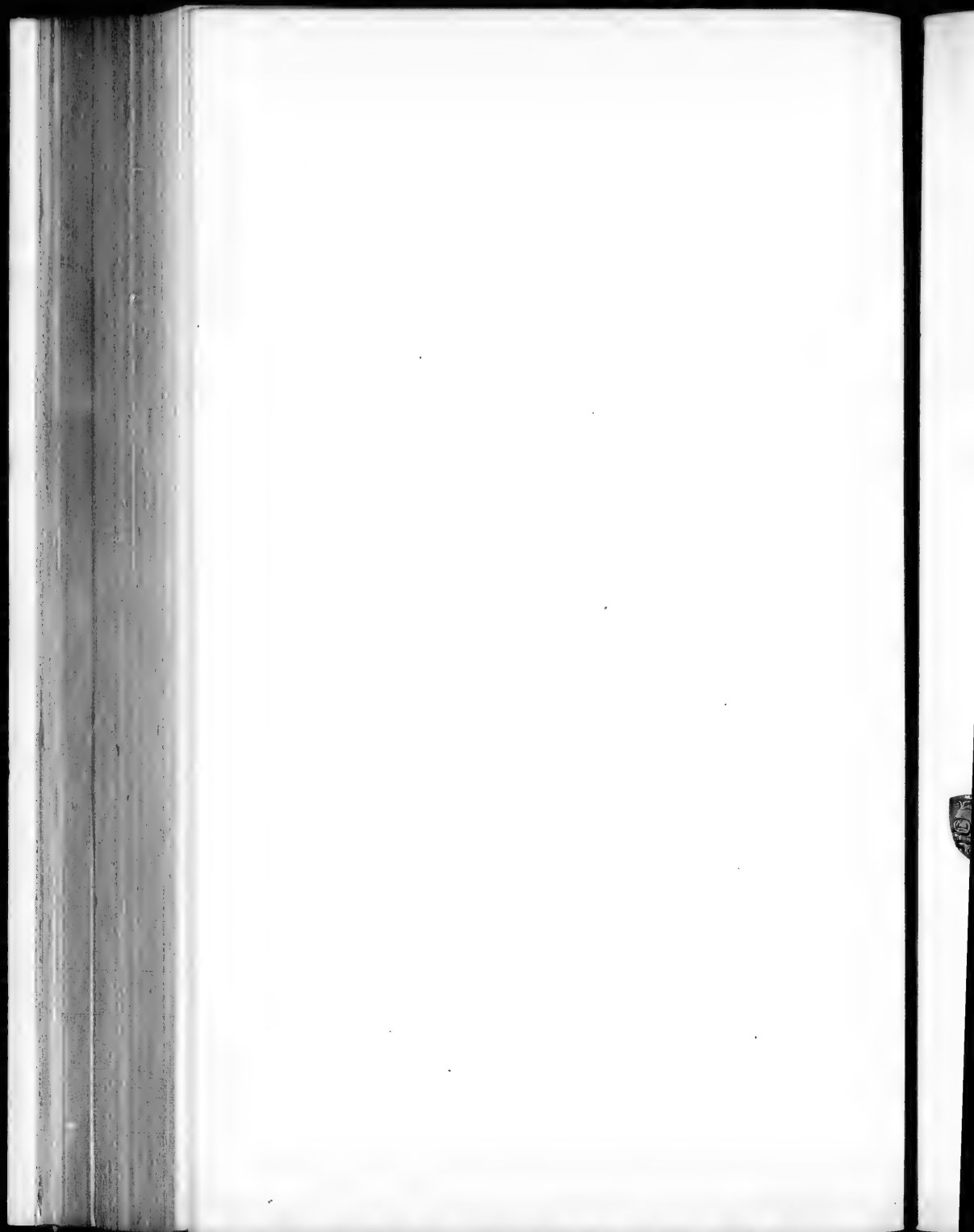
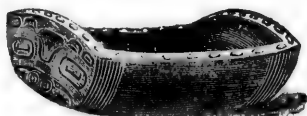


PLATE XII.



29

$\frac{4}{10}$ Nat:



30

$\frac{1}{10}$ Nat:



31

$\frac{1}{4}$ Nat:

30. WOODEN TRAY.

29. CEDAR BOX.

31. WOODEN DISH.

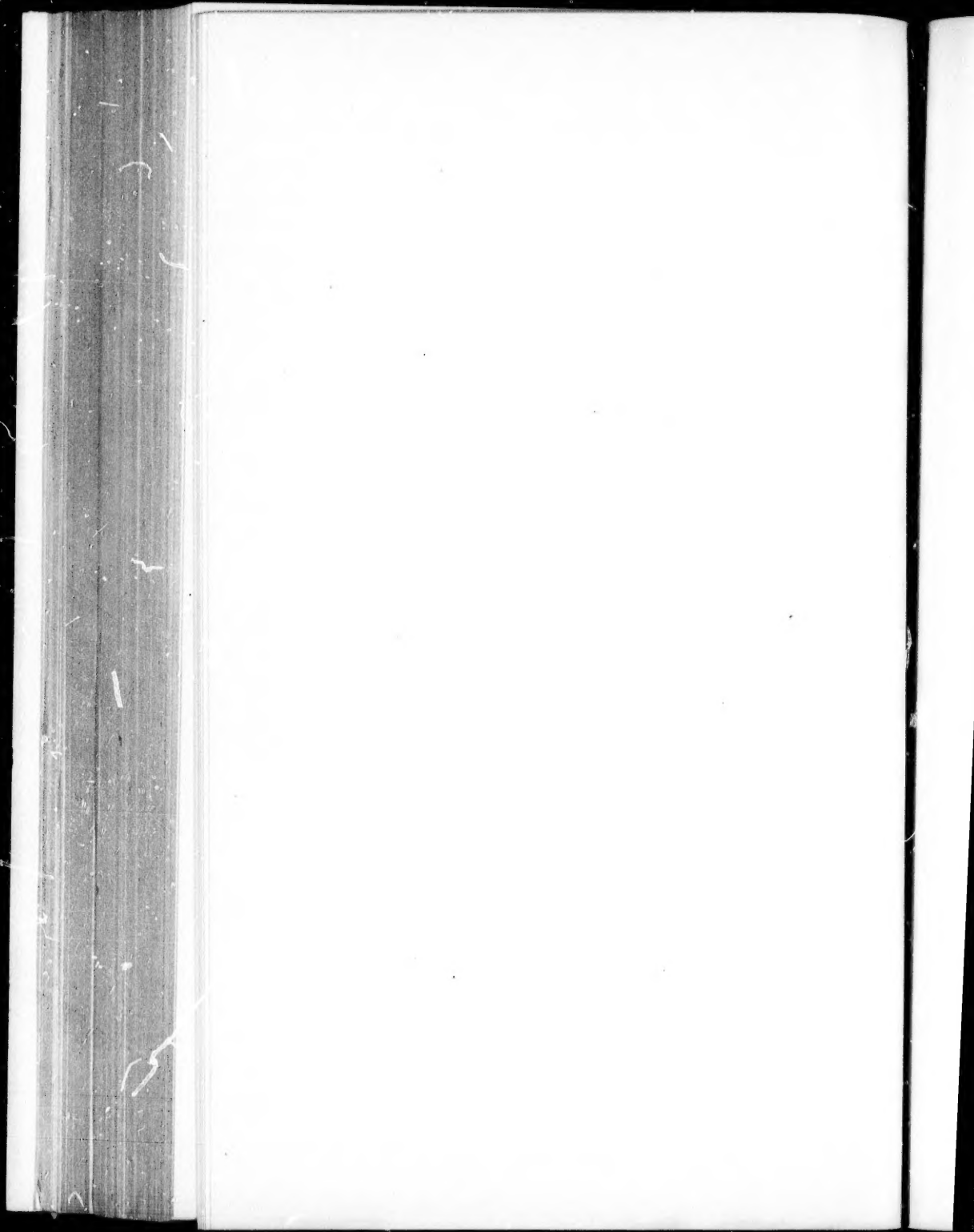


PLATE XIII.



32

$\frac{1}{4}$ Nat:



33

$\frac{1}{4}$ Nat:

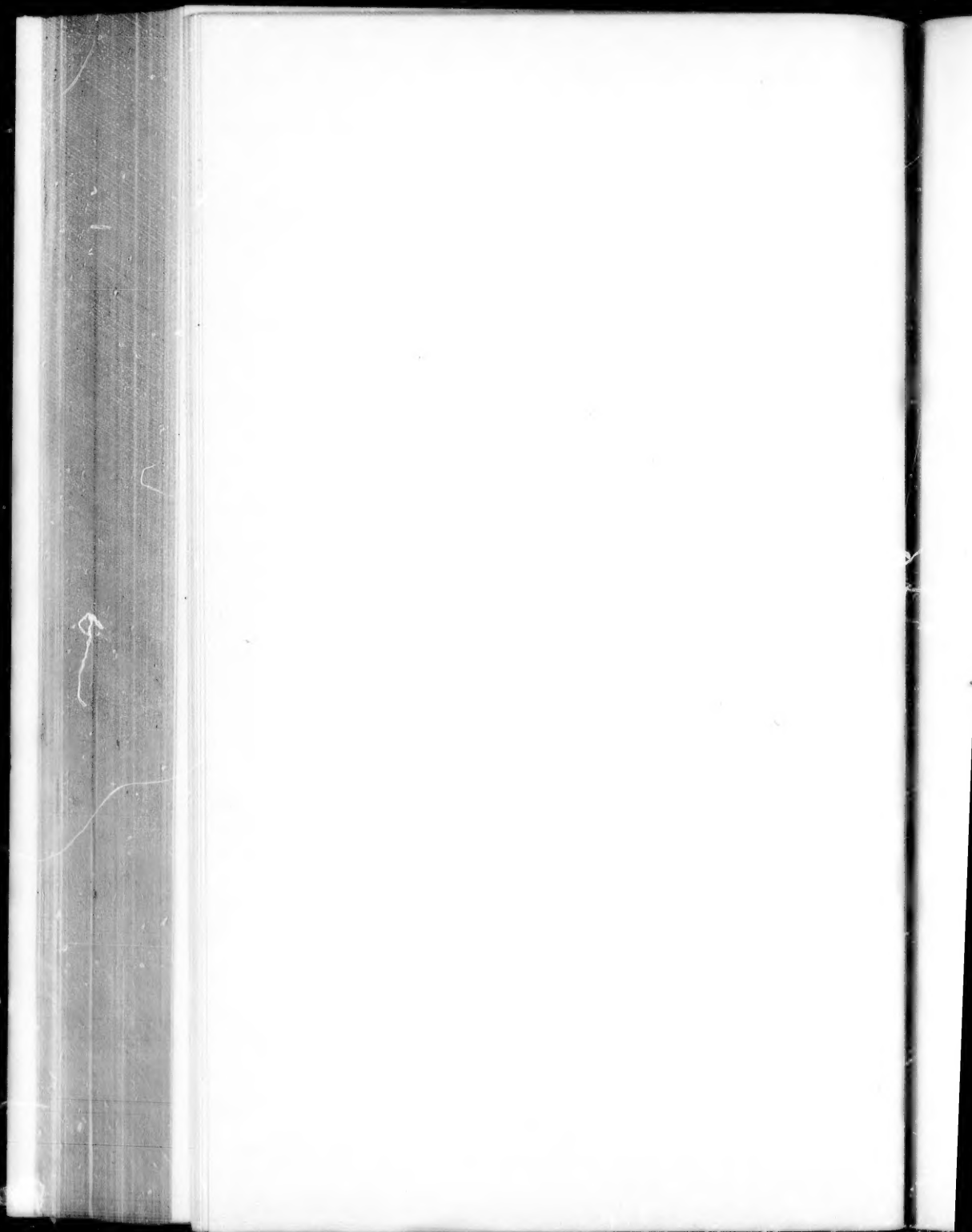
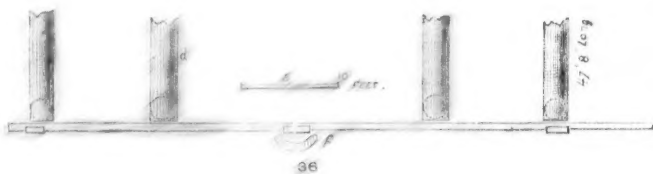
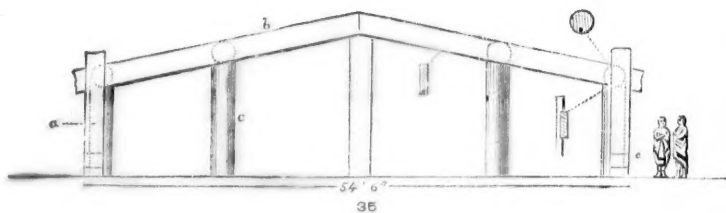
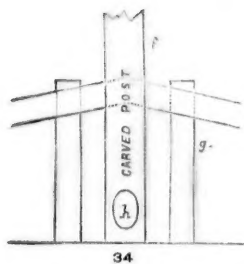


PLATE XIV.



34. ELEVATION OF PART OF FRONT OF HOUSE.
 35. ELEVATION OF FRAMING OF FRONT OF LARGE HOUSE.
 36. PLAN OF PART OF FRAMING OF HOUSE.

a. *Kaul-ké-ghing*.
 b. *Ké-wall-ho*.
 c. *Kaul-kug-it*.
 d. *Tean-shoo-ku-da*.

e. Place for lower transverse beam or *Hung-s-tek-i-da*.
 f. Carved Post.
 g. *Ki-sang-a*.
 h. Door.